



SKRZYDLATA POLSKA

NR 39 • 28. IX. 1969 • ROK XXV/XXXIX • CENA 2 ZŁ

Spójrzcie w przyszłość. Na naszej okładce antena stacji radiolokacyjnej kontroli obszaru „Avia B”, która otrzymała II nagrodę w X jubileuszowym konkursie „Życia Warszawy” i OW NOT na tytuł Mistrza Techniki — Warszawa 1968. O „Avii B” piszemy na str. 4—5. Zdjęcie: Marian Kobrzyński

ROK ZAŁOŻENIA: 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY
I ASTRONAUTYCZNY

Wyróżniony Dyplomem Honorowym
Fédération Aéronautique Internationale - FAI

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Sekretarz redakcji
JERZY ZAREBSKI

Kierownicy działów:
PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, za-
granicza); HENRYK KUCHARSKI
(komunikacja, łączność z czytelnikami);
TADEUSZ MALINOWSKI (literatura, historia);
JERZY POMIĄNOWSKI (sport, aerokluby);
JANUSZ M. WOJCIECHOWSKI (technika,
astronautyka). Opracowanie graficzne -
STANISŁAW KOPF, Redaktor techniczny -
IRENA BAKOWICZ

PRENUMERATA

Kwartalnie - 26 zł
Półrocznie - 52 zł
Rocznie - 104 zł

Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch”. Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 - Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch”, Warszawa, ul. Towarowa 28. Prenumeraty przyjmowane są do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch”, Warszawa, ul. Towarowa 28, tel. 20-46-88, konto PKO Nr 1-6-100024.

Exemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysoko-
wym Prasy Archiwalnej „Ruch”,
Warszawa, ul. Nowowiejska 15/17,
na miejscu lub za zaliczeniem
pocztowym.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 30 cm² - 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO
ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zamy-
ślonych redakcja nie zwraca.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa
Polskiego” - Warszawa, ul. Mie-
dziana 11. Zam. 7802 P-11

WYDAWCA



WYDAWNICTWA
KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI,
Warszawa, ul. Kazimierzow-
ska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

NASZE ROZMOWY

Dr inż. Bohdan Jancelewicz, z którym rozmawiamy, jest adiunktem w Katedrze Budowy Samolotów Wydziału Mechanicznego, Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej. Związany od lat z lotnictwem - sam jest bowiem instruktorem pilota szybowcowym oraz społecznym wiceprezesa Zarządu Aeroklubu Warszawskiego - zna dobrze sprawy młodzieży studenckiej związanej zainteresowaniami i studiami z lotnictwem.

- Politechnika Warszawska jest jedyną cywilną wyższą uczelnią w kraju, w której na Wydziale Mechanicznym, Energetyki i Lotnictwa, studiować można lotnictwo. Czy chciałby Pan zapoznać naszych Czytelników nieco bliżej ze strukturą studiów na tym wydziale?

- MEL, bo tak nazywany jest popularnie nasz wydział, posiada trzy następujące specjalności lotnicze: samoloty i śmigłowce; silniki lotnicze; osprzęt lotniczy. Główny ciężar kształcenia w specjalnościach związanych z lotnictwem spada przy tym na Katedry: Budowy Samolotów, Osprzętu Lotniczego oraz Sil-



Dr inż. Bohdan Jancelewicz

nowych konstrukcji, które oddziaływałyby mobilizująco na wyobraźnię młodzieży, powodując, iż wielu z potencjalnych inżynierów lotniczych wybiera inne, gospodarczo bardziej atrakcyjne specjalności pozalotnicze. Dodać trzeba, że są to obiekty czasem nieuzasadnione. Przyczyny tego zjawiska leżą m. in. w braku możliwości dokładnego poznania przez studentów lotniczych zakładów przemysłowych, co głównie wynika ze specyfiki tej gałęzi przemysłu i in-

STUDENCKA MŁODZIEŻ LOTNICZA

ników Spalinowych, Przemysłowych i Lotniczych. Są to tak zwane katedry dyplomujące główne. Ponadto znaczny udział w kształceniu przyszłych inżynierów lotniczych mają: Katedra Mechaniki, szczególnie Zakład Mechaniki Lotu; Katedra Wytrzymałości Materiałów i Konstrukcji oraz Katedra Aerodynamiki.

- Chociaż już o młodzieży studenckiej mówi się i pisze wiele, chcielibyśmy spytać, jaka jest młodzież studiująca lotnictwo, co decyduje o wyborze przez nią takiego a nie innego kierunku studiów, jaki jest przebieg nauki i praktyk studenta specjalności lotniczej i wreszcie, jakie są możliwości zatrudnienia inżynierów lotniczych?

- W ostatnich latach około 50 procent młodzieży studiującej na MEL-u jest pochodzenia robotniczo-chłopskiego, z tym iż ilościowo najwięcej jest mieszkańców Warszawy. Wśród tych, którzy decydują się na studiowanie lotnictwa są modelarze lotniczy i piloci aeroklubowi jak również ci, którzy z lotnictwem nie mieli nic wspólnego. Prawie wszyscy jednak zakładają, że lotnictwo zapewni im atrakcyjną pracę i stworzy możliwości twórczego wyżycia się.

W tym miejscu warto powiedzieć o tym, co niestety zniechęca wielu często bardzo zdolnych studentów, do wyboru specjalności lotniczej. Otóż studia lotnicze są trudne, natomiast perspektywy zatrudnienia i kariery zawodowej nie zawsze jasne i atrakcyjne. Brak prężności przemysłu lotniczego i

jako jeden ze współpracowników tego koła, jego pracę i osiągnięcia?

- Dobrze wyposażone i będące pod opieką pracowników naukowych Koło ma na swym koncie ciekawe osiągnięcia. Koło organizuje pożyteczne wycieczki i spotkania naukowe. Członkowie koła pracują m. in. nad budową motoszybowca opartego na płatowcu „Foki” oraz rekonstrukcją, na zlecenie APRL, kratownic samolotu Zlin-26 (pod opieką Katedry Budowy Samolotów). W planach mają jeszcze bardziej ambitne zamierzenia, jak np. praca nad nową konstrukcją.

Osobiście uważam jednak, że większym pożytkiem dla koła byłoby współudział studentów o określonych zainteresowaniach w pracach naukowych katedr. Ograniczony czas studenta można by wtedy wykorzystać jeszcze bardziej efektywnie.

- Tradycje akademickie w lotnictwie są niezwykle bogate, że wspomnę tylko organizację aeroklubów akademickich czy tworzenie konstrukcji lotniczych, choćby takich jak RWD: Rogalskiego, Wigury i Drzewieckiego. Czy obecnie młodzież akademicka mogłaby pokusić się o nawiązanie do tych wspaniałych tradycji?

- To, iż nie mówi się obecnie tak dużo o poczynaniach studentów na polu społecznej, w tym konstruktorskiej działalności lotniczej jak w początkach naszego lotnictwa nie oznacza wcale, że wśród dzisiejszej młodzieży studenckiej brak jest entuzjastów o wielkim umiłowaniu lotnictwa. Żyjemy po prostu w innej epoce lotnictwa. Dziś, by na przykład zbudować samolot, trzeba sprostać licznym i surowym przepisom, z którymi wiele kłopotu mają nawet biura w zakładach przemysłowych. Ponadto należy tu podkreślić istnienie trudności warsztatowych i materiałowych, nie mówiąc już o wspomnianym napiętym bilansie czasu.

Jeśli idzie o pracę społeczną - to student nie zawsze ma na nią czas. Pomimo to, sądzę że studenci mogliby wygospodarować trochę czasu na przykład na bardzo wdzięczną pracę społeczną z młodzieżą w Kołach Lotniczych Aeroklubu Warszawskiego. Byłby to piękny rewanż studentów MEL-u wobec tego aeroklubu, który od kilku lat sukcesywnie szkoli na szybowcach grupy przyszłych inżynierów lotniczych.

Rozmawiał:
HENRYK KUCHARSKI

Badanie modeli lotniczych w tunelu aerodynamicznym należy do ciekawszych zajęć studentów Wydziału Mechanicznego, Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej.



25-LECIE 2 PUŁKU LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO «KRAKÓW»

W dniach 12-14 września br. odbywały się w Krakowie uroczystości 25-lecia 2 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego „Kraków”. Telegram z gratulacjami oraz życzeniami dalszych sukcesów przesłał pułkowi-jubilatowi Minister Obrony Narodowej gen. broni Wojciech Jaruzelski.

Utworzony na radzieckiej ziemi w Grigoriowskoje 2 Pułk Nocnych Bombowców „Kraków” wszedł do walki dokładnie przed czterdziestym i odbył pełen chwały szlak bojowy, kończąc go udziałem w operacji berlińskiej. Za zasługi bojowe pułk odznaczony został Krzyżem Virtuti Militari. Dziś tradycje jego kontynuuje 2 PLM „Kraków”.

Kadra i żołnierze 2 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego „Kraków” gościli w dniach jubileuszu weteranów-lotników swojego słynnego poprzednika. Czyny ich ilustruje m. in. sala historii pułku. Opowiadali o nich młodym lotnikom ich bohaterowie, np. chor. Rydzard Ogrodowczyk, który do dziś służy w pułku, gen. bryg. pil. Franciszek Kamiński, ppłk Stanisław Florczak, płk Marian Maciejowski oraz Józef Wnuk, Jerzy Nieciengiewicz, Marian Grabowski i inni.

W obchodach 25-lecia wziął udział Dowódca Wojsk Lotniczych, gen. dyw. pil. Jan Raczkowski. Przybyli: I sekretarz KW PZPR w Krakowie, Czesław Domagała oraz przewodniczący Prezydium Rad Narodowych miasta i województwa Jerzy Pekała oraz Józef Nagórski. Obecna była też delegacja z Nowej Huty z I sekretarzem KP PZPR kombinatu im. Lenina, Tadeuszem Wachowskim. Bliżko 40 tys. załoga tego obiektu objęła patronat nad pułkiem noszącym imię „Kraków”.

Na uroczystej zbiórce pułku wręczono kadry i żołnierzom liczne wyróżnienia i nagrody, przyznane z okazji 25-lecia oraz zatwierdzone miana służby socjalistycznej dla kluczy i drużyn lotniczych. Współwzrost pułku o te zaszczytne tytuły zainicjował w wojskach lotniczych właśnie 2 Pułk Lotnictwa Myśliwskiego „Kraków”. Jerzy Pekała wręczył też „Złote odznaki za pracę społeczną dla m. Krakowa”.

Podczas okolicznościowej akademii w licznych wystąpieniach, m. in. gen. dyw. pil. Jana Raczkowskiego, zobrazowana została historia pułku, jego pełen chwały szlak bojowy oraz obecne osiągnięcia w pogłębianiu tego dorobku, wyrażające się istotnym wkładem w umacnianie sił obronnych Polski Ludowej.

Żołnierzom i oficerom pułku serdeczne i gorące pozdrowienia przekazał Czesław Domagała. Podkreślił on, że bojowe i patriotyczne tradycje pułku są szczególnie drogie i bliskie społeczeństwu krakowskiemu. Nie tylko zna je ono dobrze, ale także dba o ich upowszechnianie, zwłaszcza wśród młodzieży. M. in. tym celem służy ścisła więź i współpraca Krakowa ze swoim lotniczym imiennikiem.

Dalszy program obchodów 25-lecia 2 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego „Kraków” wypełniły pokazy lotnicze oraz imprezy kulturalne i sportowe.

Z LOTNICZEGO PODWÓRKA

● **FREZES** Rady Ministrów mianował inż. Stanisława Czermak podsekretarzem stanu w Ministerstwie Komunikacji. Równocześnie Prezes Rady Ministrów odwołał Tadeusza Bronowskiego ze stanowiska podsekretarza stanu w tym ministerstwie. Nowym podsekretarzem stanu w Ministerstwie Przemysłu Maszynowego został mianowany inż. Janusz Brych.

● **TRADYCYJNYM** już zwyczajem, we wrześniu odbyły się uroczyste promocje w dwunastu uczelniach wojskowych. Uroczyste dni promocji przeżywały również dwie szkoły Wojsk Lotniczych. W Technicznej Oficerskiej Szkole Wojsk Lotniczych im. gen. Walerego Wróblewskiego promocji dokonał Główny Kwatermistrz Wojska Polskiego — gen. dyw. Wiktor Ziemiński, zaś w Wyższej Oficerskiej Szkole Radiotechnicznej im. kpt. Sylwestra Bartosika — Dowódca Wojsk Lotniczych, gen. dyw. pil. Jan Raczkowski.

● **DOWÓDCA** Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. Jan Raczkowski przyjął 15 września br. grupę lotników — weteranów 4 Pułku Lotniczego w Toruniu, zasłużonej jednostki wstawiłonej w kampanii wrześniowej. Byli lotnicy 4 Pułku przekazali gen. J. Raczkowskiemu oryginalną pamiątkową odznakę lotniczą pułku.

● **PRZEBYWAJĄCA** we wrześniu br. z wizytą w Polsce delegacja wojskowa Republiki Iraku, której przewodniczył członek Rady Rewolucyjnej, szef Sztabu Generalnego armii irackiej, gen. por. Hammad Shehab, odwiedził m.in. Oficerską Szkołę Wojsk Lotniczych w Oleśnicy oraz Wyższą Oficerską Szkołę Lotniczą w Dęblinie. Goście zwiedzili obiekty szkół.

działa m.in. Oficerską Szkołę Wojsk Lotniczych w Oleśnicy oraz Wyższą Oficerską Szkołę Lotniczą w Dęblinie. Goście zwiedzili obiekty szkół.

● **POLSCY** spadochroniarze zajęli 4 miejsce w klasyfikacji zespołowej w III Spadochronowych Mistrzostwach Armii Zaprzysiężonych w Bułgarii. W klasyfikacji indywidualnej z Polaków najlepszy był st. sierż. Edward Ligocki, który zajął 6 miejsce.

● **SKOCZEK** Aeroklubu Wrocławskiego, Marian Zapart, wykonał swój jubileuszowy, tysięczny skok ze spadochronem. Gratulujemy.

● **PODOBA** nam się, że Aeroklub Poznański wydrukował z okazji jubileuszu 50-lecia lotnictwa sportowego w Polsce specjalne długie koperty, na których jest znak AP i krótki okolicznościowy tekst mówiący o tradycjach poznańskiego lotnictwa sportowego.

● **Z WIZYTĄ** na szkoleniowym obozie letnim „czerwonych beretów” z 6 Pomorskiej Dywizji Powietrzno-Desantowej przebywali przedstawiciele kierownictwa krakowskich władz. Władze krakowskie zapoznały się m.in. z warunkami życia i szkolenia żołnierzy na obozie oraz ich poziomem wyszkolenia bojowego i politycznego. Z dużym zainteresowaniem obejrzel goście pokazy spadochronowe w wykonaniu „czerwonych beretów”.

● **OTWARTA** przed kilkoma miesiącami przez PLL



POLSKA

Z LOTU PTAKA

ŁÓDŹ. Osiedle mieszkaniowe na Dołach. Na pierwszym planie tereny urządzonego w czynie społecznym parku, który będzie nosił imię „Promieniowych”. Łódzkiego oddziału Gwardii Ludowej. Tutaj też stanie pomnik ku czci dzieci pomordowanych przez hitlerowskich oprawców w obozie koncentracyjnym przy ul. Przemysłowej.

Zdjęcie: KONRAD TUROWSKI

LOT linia lotnicza Warszawa — Bydgoszcz otrzymała od 10 września br. drugie połączenie dzienne.

● **W OŚRODKU** Informacji i Kultury Polskiej w Pradze otwarto 16 września br. wystawę „Lotnictwo cywilne w 25-lecie Polski Ludowej”, która wiąże się też z 40-leciem PLL LOT.

● **W PLEBISCYCIE** „Sztandaru Młodych” na 16 najpopularniejszych sportowców Śląska i Zagłębia w 25-lecie PRL nasz znakomity pilot Edward Makula zajął trzecie miejsce.

● **W OKRESIE** ośmiu miesięcy bieżącego roku piloci Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Lublinie wykonali 460 lotów, wylatali 450 godzin, przelecieli 70 tysięcy km, udzielając pomocy 316 chorym.

● **W SERII** „Sowy” ukazało się nakładem Wydawnictwa MON tłumaczenie z rysyjskiego (mgr inż. Jan Szarek) książki Jurija Nikolaiewicza Suszkowa pt. „Sztuczne satelity ziemi”. Str. 237, nakład 3 500 + 280 egz., cena 14 zł. Opis przyczyn i potrzeb wysłania sztucznych satelitów Ziemi, sposoby ich wynoszenia na różne orbity, budowa rakiet nośnych i samych satelitów. Korzyści dla nauki, techniki i w gospodarce narodowej.

● **KOLEJNE** posiedzenie Komisji Spadochronowej Aeroklubu PRL, które odbyło się 12 września br., poświęcono przede wszystkim informacjom bieżącym. Członkowie komisji zapoznali się ze sprawozdaniami z udziału naszych skoczków spadochronowych w zawodach międzynarodowych w NRD oraz w mistrzostwach Jugosławii. Ponadto trener kadry narodowej przedstawił wstępną informację dotyczącą przygotowań polskich sportowców do Spadochronowych Mistrzostw Świata, które przeprowadzone zostaną w 1970 roku w Jugosławii.

● **ZMARŁ** 12 września 1969 r. ppłk Marian Kozak, długoletni oficer Wojsk Lotniczych.

Polscy piloci na premierze filmu „Bitwa o Anglię”

W londyńskim kinie „Dominion” odbyła się 15 września br. światowa prapremiera od dawna zapowiadanego filmu „Bitwa o Anglię”.

W grupie honorowych gości, którzy obejrzieli film przed jego wejściem na ekrany, byli polscy uczestnicy bitwy, pułkownicy-piloci: Witold Lokuciewski — attache wojskowy, lotniczy i morski ambasady PRL w Londynie, Stanisław Skalski i Stefan Witorzenc oraz członkowie Stowarzyszenia Lotników Polskich w Wielkiej Brytanii.

Obok pilotów główną postacią filmu, a zarazem aktualnym bohaterem Anglii jest główny marszałek lotnictwa sir Hugh Dowding, b. dowódca lotnictwa myśliwskiego z okresu bitwy.

W jednej ze scen Dowding daje upust swemu uprzedzeniu wobec pilotów cudzoziemskich, a zwłaszcza wobec Polaków, których podszedł o to, że po dwóch klęskach w bitwach toczonych nad Polską i Francją nie powinni być — według reguł psychologii — zdolni do latania na myśliwcach.

Olwier — Dowding pokazany jest następnie w scenie, w której przyznaje, że „co do Polaków — byłem w błędzie”.

Film kończy się zestawieniem liczby pilotów myśliwskich, którzy brali udział w bitwie o Anglię. W tym zestawieniu figurują wymowne dane dotyczące udziału Polaków, którzy stanowili najliczniejszą grupę po Brytyjczykach i pilotach z krajów Brytyjskiej Wspólnoty. Spośród 2 365 pilotów biorących udział w bitwie, po stronie brytyjskiej zginęło 397. Polaków było 141 — zginęło w bitwie 29. Mieli oni na swym koncie nieproporcjonalnie dużo, bo aż 1/3 zestrzelonych samolotów niemieckich.

Wieczorem, po uroczystej premierze filmu „Bitwa o Anglię”, honorowi widzowie — uczestnicy bitwy, zostali zaproszeni na bankiet wydany przez lorda — majora Londynu.

A oto opinie o filmie, jakimi podzieliли się polscy piloci z londyńskim korespondentem PAP:

STANISŁAW SKALSKI: „Jestem zachwycony. Mimo pewnych technicznych dłużyzn, w sumie to świetny film pokazujący prawdę o bitwie. Z prawdziwym wzruszeniem oglądaliśmy „polskie sekwencje”, a zwłaszcza moment, gdy nasza eskadra spotyka po raz pierwszy „czarne krzyże” nad Anglią. Rozkazy wycofania, wydane przez angielskie dowództwo, nie zdążyły jeszcze dotrzeć do Polaków, kiedy z samolotów niemieckich zaczęły się już sygnalizować strzały. Publiczność premierowa zareagowała na ten moment spontanicznymi oklaskami.

STEFAN WITORZENC: „Bardzo pozytywne wrażenie. Realizatorzy filmu w stu procentach oddali atmosferę tamtych dni. Niezbyt liczne formacje myśliwskie RAF, w tym grupa Polaków, przeciwstawiają się olbrzymiej i jak dotąd niepokonanej machinie Luftwaffe. Polaków pokazano dopiero w momencie wejścia do walki w zwartych jednostkach. Dramatyczne i trudne do filmowania sceny walk powietrznych są znakomicie odwzorowane”.

WITOLD LOKUCIEWSKI: „Bardzo udany film. Oddaje atmosferę, klimat i warunki, jakie dominowały w ciągu 6 tygodni bitwy. Świetnie został uwypuklony kontrast między butą Luftwaffe, a skromnymi ludźmi, których wola walki dyktowana była obroną kraju lub pragnieniem pokonania najeźdźców. Udział Polaków w tej bitwie został wyraźnie zaakcentowany. Jesteśmy jedyną grupą narodową pokazaną oddzielnie w kilku scenach. Byliśmy w rzeczywistości najliczniejszą grupą poza pilotami brytyjskimi i z krajów Commonwealthu. Wszystkie sceny dotyczące naszych pilotów są prawdziwe”.

II nagroda w konkursie „Mistrz Techniki”

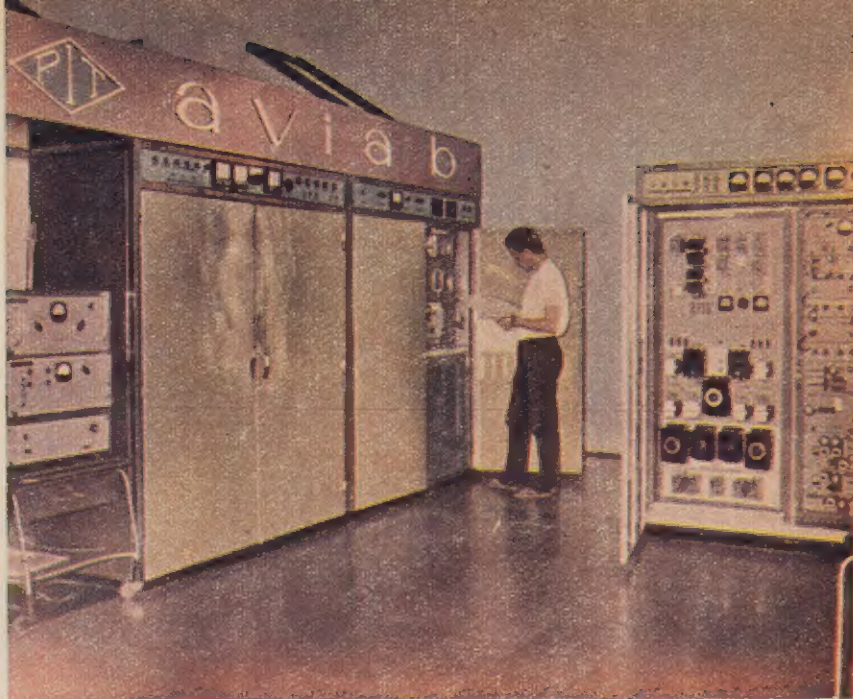
NOWY POLSKI RADAR

Tekst:

JERZY POMIANOWSKI

Zdjęcia:

MARIAN KOBRZYŃSKI



Fragment aparatury nadawczo-odbiorczej nowego polskiego radaru oznaczonego „Avia B”.

○ potrzebie, więcej, o konieczności szeroko pojętego zabezpieczenia radiolokacyjnego ruchu lotniczego najczęściej mówi się na lotniskach w czasie oczekiwania na samolot. Taki, który utracił orientację, taki, któremu dołot do celu skomplikowały niepomysłne warunki atmosferyczne. Kiedy w podobnych wypadkach dochodzi do tragedii, dyskusja o celowości radarów wychodzi daleko poza kręgi zainteresowanych specjalistów, przybiera wręcz charakter ogólnonarodowy. Znaczenia bowiem skutecznego systemu radiolokacyjnego dla bezpieczeństwa latania nikomu dziś nie trzeba tłumaczyć.

Z tym większą więc satysfakcją przyjęliśmy do wiadomości komunikat jury X jubileuszowego konkursu „Życia Warszawy” i OW

NOT „Mistrz Techniki” Warszawa — 1968, w którym to komunikacie jedna z drugich nagród została przyznana — jak mówi oficjalna decyzja — za opracowanie konstrukcji i budowę radaru kontroli obszaru „Avia-B”.

Współczesny radar — to urządzenie nader skomplikowane, w skład którego wchodzi dziesiątki, setki elementów, układów, zespołów i podzespołów, części miniaturowych mierzonych w milimetrach jak również potężnych, których ciężar sięga tysięcy kilogramów. Stąd nie może być mowy o indywidualnym twórcy stacji radiolokacyjnej. Na powstanie, zaprojektowanie i wyprodukowanie polskiej „Avii-B” złożyła się praca, inicjatywa, zamiłowanie oraz kwalifikacje zawodowe wielu osób. Z konieczności więc nie wszystkich ludzi, którzy pracowali przy „Avii-

B”, objęła zaszczytna nagroda w konkursie.

Splendor z sukcesów „Avii-B” spływa przede wszystkim na Państwowy Instytut Telekomunikacji, w którym zainicjowano, a następnie opracowano projekt stacji radiolokacyjnej kontroli obszaru. Tu też pokonany został najważniejszy etap — budowa prototypu. Warto tu przypomnieć, że w tym samym Instytucie powstał przed dziesięciu laty radar „Avia”, również nagrodzony II nagrodą w konkursie „Mistrz Techniki” (w 1960 r.). Radar „Avia” przepracował już ponad 30 000 godzin i jest nadal eksploatowany.

Wspólna nazwa — różniącą się tylko literką B — nie znaczy jednak, że obie stacje radiolokacyjne, które powstały w PIT są podobne. W „Avii-B” bowiem zastosowano całkowicie nowe rozwiązania konstrukcyjne, a dzięki rozwiązaniu licznych problemów z zakresu techniki mikrofalowej, nadawczej, odbiorczej, wskaźnikowej, impulsowej zdecydowanie podniesiono jakość i niezawodność pracy radiolokatora. Efektem przeprowadzonych prac badawczych są również liczne patenty oraz wnioski patentowe na szereg istotnych fragmentów „Avii-B” — zarówno całych zespołów, układów, jak i elementów.

W porównaniu do swojej poprzedniczki stacja radiolokacyjna „Avia-B” charakteryzuje następujące dane techniczno-operacyjne i udoskonalenia:

- pasmo pracy 23 cm — powszechnie uznane jako optymalne dla celów kontroli ruchu lotniczego i szeroko stosowane w nowoczesnych radarach kontroli obszaru,

- praca dwóch kanałów nadawczo-odbiorczych systemem diversity częstotliwości, zapewniająca duże prawdopodobieństwo wykrycia — zastosowanie tego systemu oraz magnetronów o trzykrotnie większej mocy (1,5 MW) jest istotnym postępem w stosunku do radaru „Avia”,
- zastosowanie wzmacniacza parametrycznego o małych szumach własnych na wejściu kanału odbiorczego, — dzięki czemu uzyskuje się duży zasięg wykrywania samolotów (zwiększenie zasięgu w stosunku do radaru „Avia” tylko wskutek zastosowania tego wzmacniacza wynosi około 70%),

- układ tłumienia ech stałych (TES) z przemenną częstotliwością powtarzania skutecznie tłumi odbicia od znajdujących się w pobliżu radiolokatora obiektów terenowych, a także eliminuje wpływ tzw. „ślepych szybkości”,
- płynnie regulowana polaryzacja fali promieniowej, od liniowej, poprzez eliptyczną do kołowej, umożliwia optymalne wyeliminowanie zakłóceń wskutek odbić od chmur burzowych i opadów atmosferycznych — jest to właściwość całkowicie nowa, nie stosowana w radarze „Avia”,

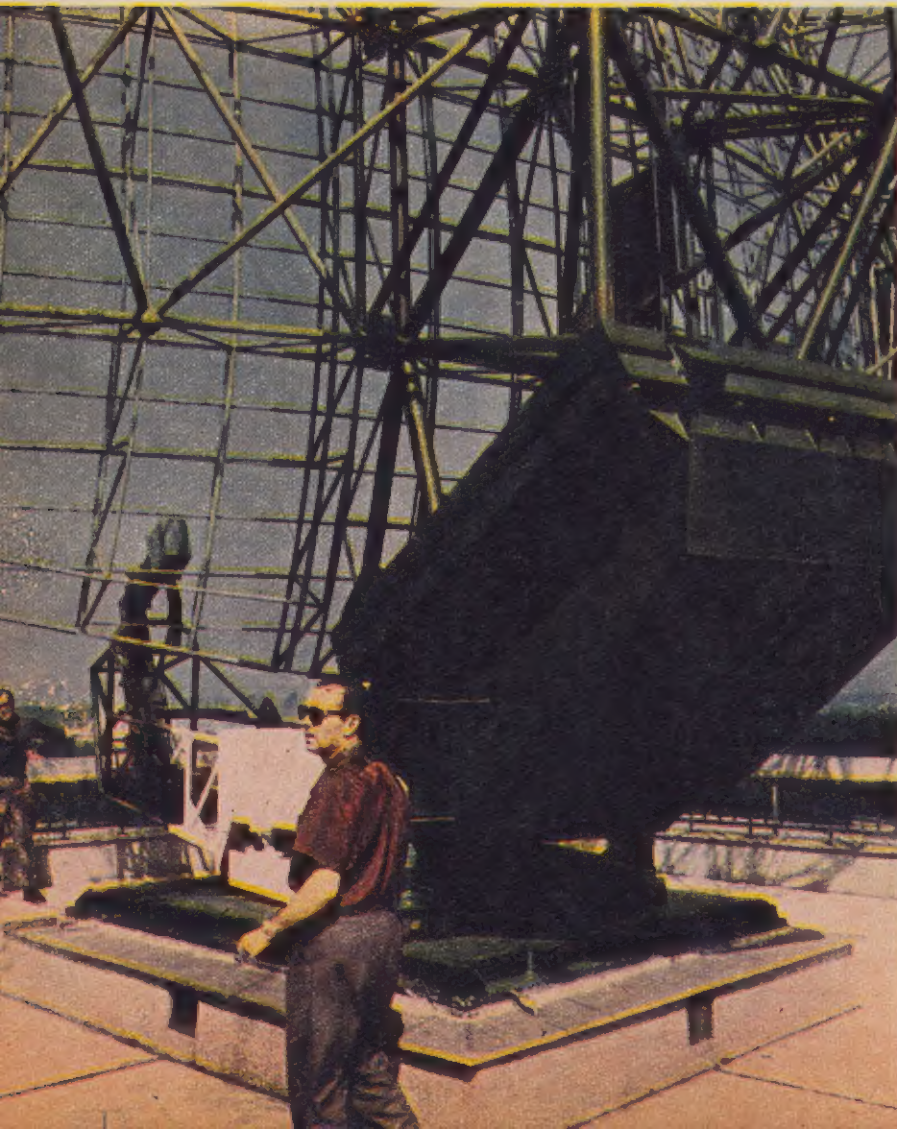
- układy wskaźnikowe umożliwiające wpisywanie elektronowej linii kursu dla określenia odległości i azymutu pomię-

dzy dwoma dowolnymi punktami, zobrazowanie danych z dwóch radionamierników UKF, elektronowe zobrazowanie mapy, elektronowe znaczniki odległości i azymutu, przesuwanie środka dla uzyskania zobrazowania sektorowego — walory te uzyskano dzięki opracowaniu nowego, nie stosowanego w radarze „Avia”, systemu wskaźników z cewkami stałymi,

- konstrukcja umożliwia instalowanie aparatury w różnych warunkach lokalnych przy zachowaniu centralnego zdalnego sterowania przez operatorów wskaźnika P oraz zapewnia dużą niezawodność pracy, wygodę obsługi, łatwość eksploatacji i konserwacji aparatury.

W świetle tych faktów staje się zrozumiałe zaliczenie przez Ogólną Komisję Oceny Prototypów radiolokatora „Avia-B” do wyrobów grupy „A”, pozytywna opinia Katedry Radiolokacji Politechniki Warszawskiej a wreszcie — oparta o badania i obloty stacji samolotami — bardzo dodatnia ocena użytkownika prototypu — Zarządu Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych. Obok innych, wspomnianych już przez nas walorów, użytkownicy „Avii-B” podkreślili w swej ocenie celowo i przejrzystość opracowaną

Fragment anteny stacji radiolokacyjnej kontroli obszaru „Avia B”.





Stanowisko operacyjne radaru.

dokumentację, eksploatacyjną oraz dużą dokładność określania współrzędnych obserwowanych obiektów oraz możliwość szybkiego namierzenia wzajemnego ich położenia.

Cenne zalety „Avii-B” znalazły też uznanie za granicą — nasza bowiem stacja radiolokacyjna znajduje się bowiem w czołówce konstruowanych równolegle na świecie radiolokatorów. O tym, że nie jest to łatwy z punktu widzenia technicznego produkt, mogą świadczyć dwa fakty. Pierwszy — to brak produkcji tego typu urządzeń dla lotnictwa cywilnego w krajach socjalistycznych. Drugi — to cena, która wynosi około 550 tysięcy dolarów. Dlatego tak szybko zainteresowano się „Avii-B” w Niemieckiej Republice Demokratycznej i zakupiono tam dwie stacje. Pierwsza została już zmontowana w Cottbus.

Z tej pobieżnej, lakonicznej charakterystyki nowej stacji radiolokacyjnej „Avii-B” widać wyraźnie, że nagroda „Życia Warszawy” dostała się w dobre ręce. Wymieńmy więc ludzi, którzy znaleźli się w

wyróżnionym zespole. Laureatami zostali:

mgr inż. Mirosław Herman — kierownik całej grupy, mgr inż. Ryszard Dobies, mgr inż. Michał Głuszyk, mgr inż. Tadeusz Groszyk, mgr inż. Jan Piotrowski, mgr inż. Jerzy Rychlik, inż. Janusz Sikorski, dr inż. Feliks Wiśniewski, dr inż. Waldemar Wizner, mgr inż. Henryk Wojtowicz, inż. Aleksander Woronow i mgr inż. Franciszek Zieniewicz z Przemysłowego Instytutu Telekomunikacji oraz

mgr inż. Wojciech Barzał, mgr inż. Lech Sokółowski i mgr inż. Jerzy Wolnik z Doświadczalnych Zakładów Lampowych „Lamina” w Piasecznie (skonstruowali oni i wykonali magnetrony oraz zwieraki).

Na oficjalnej liście nagrodzonych nie zostały odnotowane nazwiska osób — doc. dr. inż. Jana Kroszczyńskiego oraz dr. inż. Tadeusza Gawrona, którzy kierowali pierwszymi etapami pracy przy „Avii-B”. Pierwsza, prototypowa stacja radiolokacyjna „Avia-B” zainstalowana została w Poznaniu i służy już

naszemu lotnictwu cywilnemu. A jej twórcy? Odwiedziliśmy ich w Instytucie. Nadal żywo interesują się losami już wyprodukowanych „Avii-B”, możliwościami dalszego eksportu tych radiolokatorów, ale równocześnie intensywnie pracują nad nowymi konstrukcjami, w których wykorzystają najnowsze osiągnięcia techniki elektronicznej. Wraz z gratulacjami za dotychczasowe osiągnięcia „w służbie polskich skrzydeł” — składamy im najlepsze życzenia, by nowe ich konstrukcje jeszcze bardziej i lepiej przyczyniły się do zabezpieczenia ruchu lotniczego.

A teraz nieco danych technicznych charakteryzujących stację radiolokacyjną „Avia-B”:

Parametry ogólne.

Kąt pokrycia przestrzeni:
w azymucie — 360°
w elewacji — 40°
Zasięg stacji dla 95% prawdopodobieństwa wykrycia obiektu o powierzchni skutecznej 15 m² przy obrotach 10 obr/min, na wysokości większej od 6000 m wynosi 200—210 km.
Pulap stacji — przy identycznych założeniach — 20 000 m.

Zasięg stacji dla 90% prawdopodobieństwa wykrycia obiektu o powierzchni skutecznej 15 m² przy 10 obr/min:
— na wysokości 1 200 m — 150 km
— na wysokości 6 000 m — 220 km
— na wysokości 15 000 m — 240 km

Zasięg stacji dla 75% prawdopodobieństwa wykrycia obiektu o powierzchni skutecznej 15 m² przy 10 obr/min na wysokości od 6 000 m — 260—286 km.

Dokładność pomiaru azymutu: nie gorsza niż ± 1° (dla odległości większych niż 20% zakresu nastawionego na wskaźniku).

Dokładność określenia odległości: nie gorsza niż ± 1 km lub tyle, ile odpowiada dla danego zakresu zobrazowania na wskaźniku płaszczyzny o średnicy 1 mm.

Rozróżnianie obiektów:
a) w odległości: nie gorsze niż 1% zakresu odległości na wskaźniku lub 1,5 km
b) w azymucie: nie gorsze niż 1,5° (dla odległości większych niż 20% zakresu nastawionego na wskaźniku).

Diversity częstotliwości
Praca stacji w systemie podwójnego diversity częstotliwości. Sumowanie liniowe, sumowanie kwadratowe lub mnożenie sygnałów z obu kanałów. Możliwość pracy pojedynczym kanałem.

Antena
Reflektor paraboliczny kształtowany zasilana tuba. Szerokość wiązki w azymucie — 1,3°. Kąt pokrycia w elewacji — 40°. Charakterystyka w elewacji typu cosec². Wymiary reflektora 12 m x

7,3 m. Liczba obrotów anteny — 10 obr/min lub 5 obr/min. Polaryzacja pozioma, eliptyczna lub pionowa regulowana zdalnie.

Nadajnik
Tor A $f = 1\,310\text{ MHz}$
Tor B $f = 1\,358,2\text{ MHz}$
Moc w impulsie — 1,5 MW
Szerokość impulsu — 3 μsek
Częstotliwość powtarzania — 375/428 Hz

Lampa generacyjna — magnetron. Automatyczna regulacja częstotliwości magnetronu.

Odbiornik
Współczynnik szumów odbiornika — 3,5 dB. Częstotliwość pośrednia — 30 MHz. Pasma wzmacniacza p. cz. 0,6 MHz. Heterodyna kwarcowa z powielaczami. Zasilająca regulacja wzmacnienia. Układ różniczkowania. Szumowa automatyczna regulacja wzmacnienia.

Układ tłumienia ech stałych
Statyczna skuteczność tłumienia ech stałych 30 dB. Przemienność częstotliwości powtarzania dla eliminacji ślepych szybkości. Zakres TES 0—60 km. Możliwość płynnej zmiany zakresu TES do 240 km.

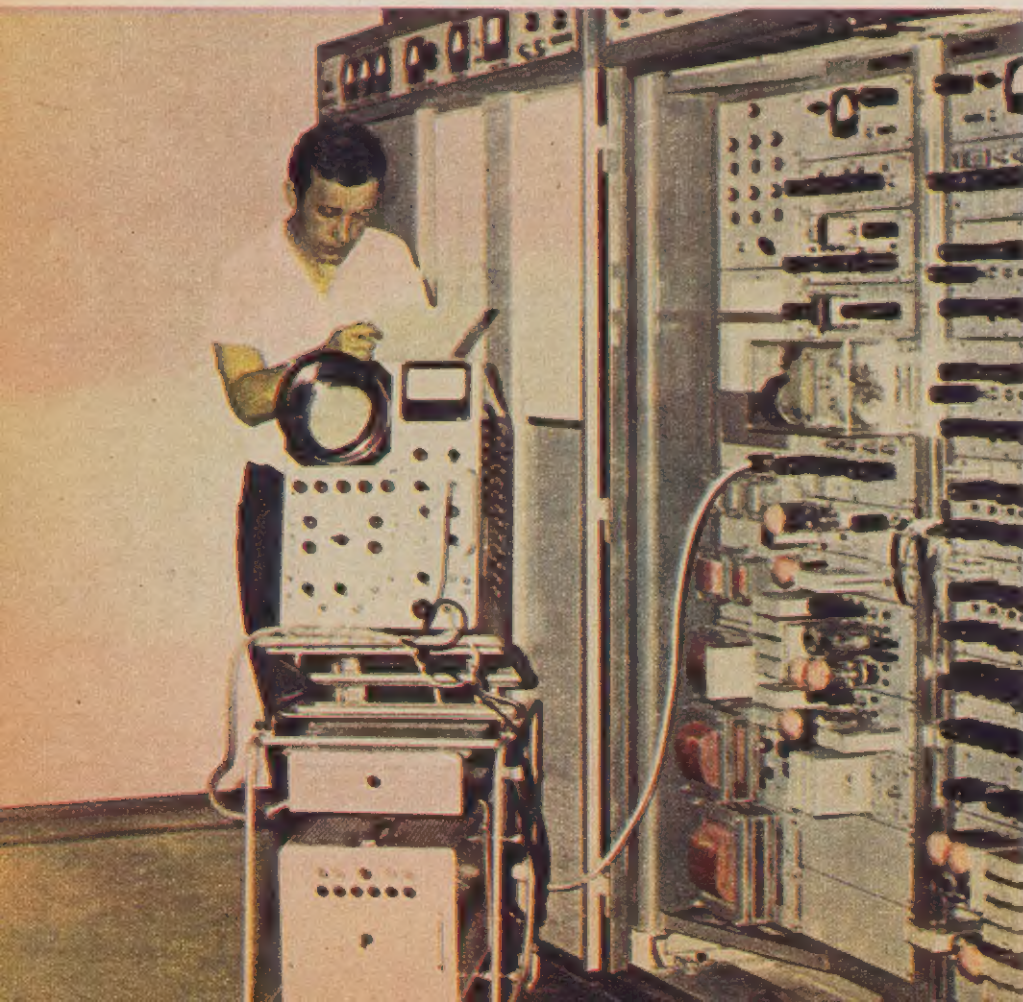
Wskaźnik P
Lampa wskaźnikowa średnicy 31 cm o długiej poświacie. Zakresy odległości — 60, 120, 180 i 240 km. Elektronowe znaczniki odległości co 2, 10, 50 km z wyróżnieniem znaczników 10 i 50 km. Elektronowe znaczniki azymutu co 5° z wyróżnieniem znaczników co 30°. Możliwość przesunięcia środka zobrazowania w dowolnym kierunku o odcinek odpowiadający max. 180 km. Elektronowa linia kursu do wyznaczania współrzędnych z dowolnego punktu na ekranie. Możliwość zobrazowania wskazań z radiogoniometru, generatora mapy, radiolokacji wtórnej.

Zasilanie
Napięcie sieci 220/380 V, 3 fazy, 50 Mz. Dopuszczalne wahania napięcia — ± 5%. Pobór mocy z sieci (do napędów i urządzeń) — 85 kW.

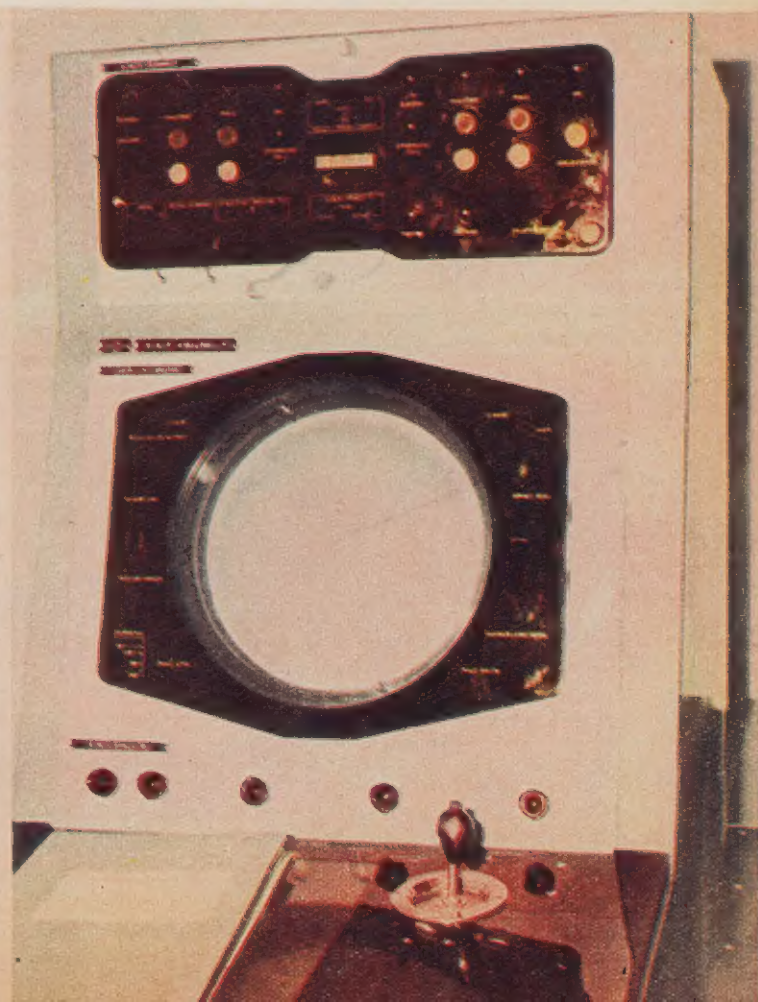
Parametry konstrukcyjno-eksploatacyjne.

Wszystkie bloki stacji zdwojone z wyjątkiem anteny z podstawą i bloków rozdzielczych. Maksymalna odległość części antenowej od aparatury odbiorczo-wskaźnikowej — 3 km. Stacja sterowana centralnie z pomieszczenia aparatury odbiorczo-wskaźnikowej. Możliwość sterowania z wskaźników operacyjnych. Czas uruchomienia stacji krótszy od 10 minut. Czas przejścia ze stanu pogotowia do pracy — krótszy od 5 sek. Bloki nadawczo-odbiorcze i wskaźnikowe przystosowane do pracy w pomieszczeniach przy temperaturze otoczenia + 5°C do + 50°C i wilgotności względnej 93% przy + 20°C. Antena przystosowana do pracy przy temperaturach otoczenia od -40°C do + 50°C, wilgotności względnej 98% przy 40°C i mgie solnej. Dopuszczalna prędkość wiatru w czasie pracy — 120 km/h.

Niektóre elementy aparatury odbiorczo-wskaźnikowej.



Wskaźnik panoramiczny radaru.



XIX Szybowcowe Mistrzostwa Węgier odbyły się w lipcu br. w Dunakeszi koło Budapesztu. Zawody rozegrano w dwóch kategoriach: krajowej i międzynarodowej. Zawodnicy kategorii krajowej startowali na szybowcach „Mucha Standard” i „Super Futar”, natomiast w międzynarodowej na różnych odmianach „FOK” (24-C, 4 i 5). Obok reprezentantów Polski uczestniczyli również zawodnicy Rumunii i NRD. Krótki przebieg zawodów:

2-4. VII. — Złot zawodników i trening

5. VII. — otwarcie zawodów.

7 lipca odbyła się pierwsza konkurencja — przedśrodkowy przelot docelowo-powrotny długości 134 km. W godzinach rannych zachmurzenie 3-5/8 Cu o podstawie 1100 m. Później 0-1/8 Cu. Wznoszenia rzędu 2,5-1,5 — 0,5 m/s. Wygrywa Istvan Hahner — 1000 pkt., drugi jest Udo Elke — 592 pkt. 8. Fr. Kępka — 515 pkt., 11. W. Mozdyniewicz — 315 pkt.

9 lipca rozegrano drugą konkurencję: przedśrodkowy przelot docelowo-powrotny 200 km. Zachmurzenie 3-6/8 Cu o podstawie 1300 m, na trasie postawa 700 — 900 m. Wznoszenia — 1,5-2,5 m/s. Wiatr 10-20 km/h zmienny. 1. Varkoczi — 1000 pkt., 6. Fr. Kępka — 852 pkt., 10. W. Mozdyniewicz — 421 pkt.

Wymiana doświadczeń NA XIX SZYBOWCOWYCH MISTRZOSTWACH WĘGIER

WOJCIECH MOZDYNIEWICZ

11 lipca na trzecią konkurencję wyznaczono ponownie przedśrodkowy przelot docelowo-powrotny długości 200 km. Warunki atmosferyczne podobne jak w drugiej konkurencji, o wyższych jednak podstawach chmur (1200 m), w godzinach południowych zachmurzenie zanikające i termika bezchmurna. Najlepszy wynik 63,87 km/h uzyskał Opitz Nándor — 1000 pkt., 6. W. Mozdyniewicz — 842 pkt., 11. Fr. Kępka — 769 pkt.

Czwartą konkurencję rozegrano dopiero 15. VII. Była nią przedśrodkowy przelot docelowo-powrotny długości 300 km. Zachmurzenie 4/8 Cu. Podstawa 1600-1700 m. Wznoszenia 1,5-3 m/s. Wiatr zmienny. Wygrali Fr. Kępka i W. Mozdyniewicz, obaj po 1000 pkt. (83 km/h).

Ostatnia piąta konkurencja odbyła się 17 lipca

na trasie docelowo-powrotnej długości 509 km. Na pierwszym odcinku trasy około 100 km termika bezchmurna. Wznoszenia 1,0-2,5 m/s, o zasięgu 1300-1500 m. Na pozostałej trasie zachmurzenie 4-5/8 Cu o podstawie 1700-1900 m. Wznoszenia 2,0-4,5 m/s. Konkurencji nikt nie ukończył. Najlepszą odległość 416 km uzyskał W. Mozdyniewicz — 897 pkt.; Fr. Kępka przeleciał 402 km i zajął 3 miejsce (859 pkt.).

19. VII. uroczyste zamknięcie zawodów. Wyniki końcowe kategorii międzynarodowej XIX Szybowcowych Mistrzostw Węgier przedstawiały się następująco:

1. Udo Elke (NRD) — 4142 pkt.;
2. Pal Szereday (Węgry) — 4121 pkt.;
3. Istvan Hahner (Węgry) — 4104 pkt.;
5. Franciszek Kępka

(Polska) — 3995 pkt.;

11. W. Mozdyniewicz

(Polska) — 3475 pkt.

Tyle suche fakty, może ciekawsze natomiast będą nasze uwagi i spostrzeżenia, które zanotowaliśmy przy okazji pobytu w węgierskich przyjaciół.

★
Ogólnie można ocenić, że w czasie zawodów panowały trudne warunki atmosferyczne. Dobór zadań był ograniczony tylko do prowadzących w tym samym kierunku przelotów docelowo-powrotnych. Wydaje się, że sukces odnieśli zawodnicy stosujący taktykę defensywną. W bilansie zawodów, zważywszy także małą liczbę konkurencji, taktyka ofensywna nie doprowadziła do sukcesu.

Zwycięstwo w kategorii międzynarodowej odniósł Udo Elke konsekwentnie stosujący taktykę latania defensywnego. Startował

on na Węgrzech po raz trzeci. Pokonał on faworytów, którymi mianowano tu Franciszka Kępkę oraz gospodarzy Csepána, Hahnera, Opitzą.

Nasza para od początku zastosowała taktykę ofensywną. Usiłowaliśmy atakować i w rezultacie przegraliśmy trzy pierwsze konkurencje. Próby ucieczki od pilnującego nas pelotonu, przy tym typie pogody, jaka występowała w czasie zawodów, kończyły się niepowodzeniem. Niskie podstawy i doskonała widzialność zapewniały konkurentom stały kontakt wzrokowy z naszym zespołem.

Taktyka ofensywna ma tę charakterystyczną cechę, że zmusza do narzucenia tempa. W ten sposób zespół nasz na każdym przeskoku spełniał rolę „kominoszków” dla pelotonu. Niestety konstrukcja kabiny „Foki” wyklucza możliwość śledzenia ruchów i poczyną konkurentów lecących — w takim układzie — zawsze z tyłu. Krótko mówiąc, naszym zdaniem, to było przyczyną niepowodzeń w pierwszych konkurencjach. Nie jest wykluczone, że „wyrywanie się” do przodu byłoby elementem dobrej taktyki, pod warunkiem jednak, że wiadomo jest, co dzieje się z innymi szybowcami lecącymi „na ogonie”. Operatywność grupy szybowców przy centrowaniu czy wyszukiwaniu wznoszeń w krytycznych momentach przelotu jest niewspółmiernie większa, niż zespołu dwóch szybowców, a w praktyce najczęściej jednego. Obecna taktyka latania zawodniczego wymaga takiej konstrukcji kabiny, która zapewniłaby dobrą widoczność do tyłu. Nasze najlepsze szybowce zawodnicze, niestety tej właściwości nie posiadają.

Muszę w tym miejscu zaznaczyć, że RS-3 nie zdał zupełnie egzaminu. Łączność radiową mieliśmy tylko w czwartej konkurencji i to również z przerwami.

Niemniej nasza taktyka pozwoliła nam wygrać dwie konkurencje — czwartą i piątą. Bez wątpienia najaktywniejszym zawodnikiem XIX Szybowcowych Mistrzostw Węgier był Franciszek Kępka. Drugą indywidualnością był Csepán (6 miejsce). To oni narzucali tempo, określali czas odejścia na trasę, znaleźli 80% kominów dla większości zawodników. Ich aktywność niewątpliwie przyniosłaby im sukces przy większej liczbie konkurencji lub przy innym typie pogody.

★

Lotnisko Dunakeszi położone jest 15 km na północ od Budapesztu. Obowiązują na nim wyjątkowe przepisy lotne. Loty nadlotniskowe mogą się odbywać do wysokości 500 m. 4-10 km na północ do wysokości 700 m. Dalej do 1000 m. Dopiero 14 km na północ w ciasnym trójkącie wg VFR.

Franciszek Kępka (Polska) był jednym z najaktywniejszych zawodników w konkurencji międzynarodowej XIX Szybowcowych Mistrzostw Węgier. Zdjęcie: G. Malinowski





Polacy czują się w Dunajcu swojsko, ponieważ na startcie obok wielu naszych szybowców znajdują się „Gawrony”. Dzięki dobrej obsłudze technicznej na zawodach spisywały się bez zastrzeżeń.
Zdjęcia autora (2)

zwykle dynamicznie. Kluby posiadają dużo sprzętu skokowego. Są to w większości szybowce produkowane w WRL, przeważnie konstrukcje metalowe. Sprzęt wyczynowy to polskie „Foki” i „Muchy Standard”. Obecnie są na ukończeniu prace nad własną konstrukcją wyczynową. Samoloty holujące — to nasze „Gawrony”. Pomimo ogromnych ograniczeń przy uzyskiwaniu zgody na trasy przelotów, wyczyn szybowcowy, a przede wszystkim taktyka, osiągnęły tu wysoki poziom.

„Skrzydłata Polska” jest doskonale znanym i regularnie prenumerowanym pismem lotniczym przez szybowców węgierskich. Większość z nich zna dzięki temu język polski, który — mówiąc szczerze — jest tak samo trudny dla nich jak dla nas węgierski.

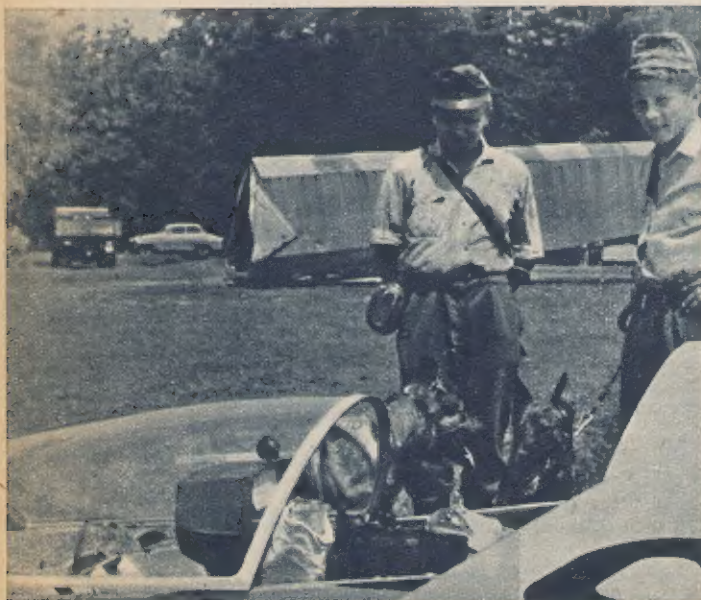
Start lotny był wyłożony na północ od lotniska w odległości około 5 km. Odejście na trasę miało miejsce zawsze w tym samym kierunku — na wschód przez bramę wylotową. W czasie konkurencji w bramie wylotowej wyłożony był punkt kontrolny. Meta na lotnisku. Na trasie obowiązywał korytarz 30 km oraz zakaz wchodzenia w chmury. Przekroczenie tych przepisów groziło dyskwalifikacją. Zawodnicy nie posiadający łączności radiowej musieli meldować się na punktach zwrotnych przez wykonanie okrążenia 360 st.

Latanie szybowcowe na Węgrzech rozwija się nie-

Organizacja zawodów kardzo dobra. Kierownictwo zapewniło opiekę wszystkim ekipom zagranicznym. W dni nielotne, a była ich większość, ekipom zagranicznym umożliwiano zwiedzanie i zapoznanie się z ciekawszymi obiektami turystycznymi Węgier (Balaton, Wiszniograd, Budapeszt itd.).

Tą drogą w imieniu ekipy polskiej serdecznie dziękujemy miłym gospodarzom — naszym węgierskim przyjaciółom za wszystkie miłe wrażenia, które dzięki nim przeżyliśmy.

Coś z miejscowego folkloru — wszędybyscy kibice.



AEROKLUBY O PUCHAR ZALEWU ZEGRZYŃSKIEGO



AEROKLUB Warszawski zorganizował w dniach 27-31 sierpnia br., po raz czwarty z kolei Ogólnopolskie Zawody Spadochronowe o Puchar Zalewu Zegrzyńskiego. Puchar dla zwycięzcy zawodów ufundował przewodniczący Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej a patronat nad zawodami objął tradycyjnie już Stołeczny Związek Spółdzielni Pracy. Program zawodów przewidywał skoki na celność na lotnisko oraz do wody Zalewu Zegrzyńskiego a także pływanie stylem dowolnym na dystansie 50 m na czas. Suma punktów uzyskana w tych konkurencjach miała decydować o miejscach w klasyfikacji indywidualnej. Do klasyfikacji drużynowej dołączano się jeszcze punkty uzyskane w skoku

grupowym na celność na lotnisko. Zła pogoda uniemożliwiła rozegranie konkurencji skoków do wody. Pozostałe konkurencje jednak rozegrano. Na starcie zawodów stanęło 17 skoczków spadochronowych, co stanowiło 9 drużyn trzysobowych. W I konkurencji skoku z 1000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu 0-10 s na celność zwyciężył Zbigniew Czubiński z Radomia, który w dwóch skokach uzyskał odległość 0,10 m i 0,66 m od środka koła i zdobył 492,4 pkt. Następnie dwa miejsca zajęli: Jerzy Zyla (Radom) — 2,17 m i 1,10 m — 487,3 pkt; i Krzysztof Zygowiec (Łódź) — 1,70 m i 1,01 m — 466,9 pkt. Warto dodać, że w konkurencji tej uzyskano 7 wyników poniżej 1 m i 13 poniżej 2 m. Najbliżej środka koła lądowali: Zb. Czubiński (Radom) — 0,10 m, J. Hedowski (Warszawa I) — 0,13 m i W. Jurkowski (Łódź) — 0,15 m.

W konkurencji pływania najszybszym okazał się Władysław Urbuś (Łódź), który dystans 50 m pokonał w 38 s i uzyskał 270 pkt. Drugi był Krzysztof Zygowiec (Łódź) — 40 s — 250 pkt.; 3. Jacek Czajkowski (Warszawa III) — 41,5 s — 235 pkt.

Konkurencję zespołową, skoki z wysokości 1000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu 0-10 s na celność, wygrała drużyna Łodzi — 694,0 pkt przed Radomiem — 680,9 pkt i Warszawą I — 671,8 pkt.

Wyniki ostateczne IV Ogólnopolskich Zawodów Spadochronowych o Puchar Zalewu Zegrzyńskiego przedstawiają się następująco:

KLASYFIKACJA INDYWIDUALNA: 1. Krzysztof Zygowiec (Łódź) — 716,9 pkt.; 2. Władysław Urbuś (Łódź) — 688,9 pkt.; 3. Jacek Czajkowski (Warszawa III) — 683,7 pkt.; 4. Mariusz Karpiński (Dębina) — 610,0 pkt.; 5. Włodzimierz Król (Warszawa II) — 604,9 pkt.; 6. Jerzy Zyla (Radom) — 577,3 pkt.; 7. Stanisław Niepytalski (Warszawa I) — 577,0 pkt.; 8. Szczerpan Bartler (Lublin) — 572,8 pkt.; 9. Zbigniew Czubiński (Radom) — 542,4 pkt.; 10. Ryszard Arazny (Dębina) — 534,7 pkt.

KLASYFIKACJA ZESPOŁOWA: 1. Łódź (K. Zygowiec, W.

Urbuś, W. Jurkowski) — 2513,1 pkt.; 2. Radom (Zb. Czubiński, J. Zyla, S. Dziedzic) — 2079,8 pkt.; 3. Warszawa II (W. Grzmil W. Król, W. Łyszkowski) — 2054,0 pkt.; 4. Warszawa I — 2025,1 pkt.; 5. Warszawa III — 2024,1 pkt.; 6. Dębina — 1993,9 pkt.; 7. Kielce — 1761,5 pkt.; 8. Lublin — 1722,9 pkt.; 9. Katowice — 1663,4 pkt.

Tak więc zwycięstwo w obu klasyfikacjach przypadło łodzianom, z których szczególnie Krzysztof Zygowiec i Władysław Urbuś pokazali się z jak najlepszej strony. Ci doświadczeni już choć jeszcze bardzo młodzi skoczkowie rokuja duże nadzieje na przyszłość. Największą niespodzianką było jednak wysokie trzecie miejsce Jacka Chojnackiego z Warszawy. Ten młody, skaczący za ledwie od dwóch sezonów spadochroniarz (ma na swym koncie 113 skoków, wykonywał na zawodach swe pierwsze skoki na wyczynowym PTCH-6. Pomimo to pokonał wielu bardziej doświadczonych od siebie kolegów. Dodać warto, że jedyną startującą zawodniczką, 19-letnią Małgorzatą Wysoczką (Warszawa III), zajęła 15 miejsce, pomimo iż nie zdobyła punktów za pływanie. Podkreślić trzeba też młody i ambitny zespół Radomia.

Najlepsi skoczkowie zawodów o Puchar Zalewu Zegrzyńskiego: od lewej — Wł. Urbuś (2 m), K. Zygowiec (1 m) i J. Czajkowski (3 m).



SAMOLOTOWE MISTRZOSTWA WARSZAWY

W dniach 9, 10, 23 i 24 sierpnia br. rozegrano VIII Warszawskie Zawody Samolotowe. Na starcie zawodów, organizowanych pod patronatem Huty „Warszawa” stanęło 12 załóg Aeroklubu Warszawskiego w składzie pilot i nawigator. Łącznie więc 24 pilotów mogło zasmakować sportowej rywalizacji na samolotach Jak-18.

Rozegrano 5 konkurencji, w tym trzy nawigacyjne i dwie pilotażowe. Regulamin zawodów uwzględniał przy tym próby, które zaliczane mogły być do całorocznych zawodów samolotowych. Konkurencje nawigacyjne zawierały w sobie takie elementy jak loty na regularność po prostych i trasie łamanej, połączone z odnajdywaniem wyłożonych w terenie znaków i identyfikowaniem obiektów na podstawie zdjęć fotograficznych. Ze względu na znaczną ilość prób konkurencje uważały się jako dość trudne. Na konkurencje pilotażowe składała się urozmaicona wiązanka akrobacji średniej oraz trzy próby celności lądowania.

W konkurencjach nawigacyjnych dwukrotnie zwyciężała załoga w składzie Edmund i Maksymilian Kamiński, natomiast raz zwycięstwo przypadło załodze Lidia Pazio — Wojciech Knyż. W konkurencjach pilotażowych najcieńiej lądował Tadeusz Stankiewicz a w akrobacji wszystkich panów pokonała Lidia Pazio, instruktor lotniczy Aeroklubu Warszawskiego.

WYNIKI Z VIII WZSAM: 1. Edmund Kamiński (pilot) — Maksymilian Kamiński (nawigator) — 2828 pkt.; 2. Janusz Pasierski — Zygmunt Mazan — 1915 pkt.; 3. Lidia Pazio — Wojciech Knyż — 1856 pkt.; 4. Tadeusz Stankiewicz — Tadeusz Skuza — 1842 pkt.; 5. Włodzimierz Chmielewicz — Krzysztof Włodarkiewicz — 1826 pkt.; 6. Eugeniusz Stawski — Andrzej Ciasoń — 1808 pkt.

Składająca się ze stryjecznych braci zwycięska załoga to piloci z dużym doświadczeniem. Ich starty zawodnicze ograniczały się jednak do

tej pory do imprez regionalnych. Zwycięstwo w VIII WZSAM jest ich największym sukcesem sportowym. Piloci pozostających załóg należą do czołowych pilotów samolotowych Aeroklubu Warszawskiego a nawet mają na swym koncie, jak Janusz Pasierski, sukcesy na arenie krajowej. W tym doświadczone gronie znalazł się debiutujący jako pilot w zawodach Włodzimierz Chmielewicz, co świadczy o nim jak najlepiej.

Na zakończenie podkreślić trzeba, że obie imprezy na Gocławiu zorganizowane były dla uczczenia 25-lecia Polski Ludowej i 50-lecia polskiego lotnictwa sportowego. (kh)

Na podium zwycięzcy VIII WZSAM. Od lewej: Z. Mazan — J. Pasierski, M. i E. Kamiński oraz L. Pazio — W. Knyż.
Zdjęcia: B. Jancelewicz (2), B. Koszewski i H. Kucharski





Powołanie Państwowej Rady Sportu Lotniczego, pociągające za sobą znaczne zwiększenie ingerencji władz państwowych w działalność aeroklubów, zapowiadało zasadnicze zmiany i otwierało nowy okres w dziejach sportu lotniczego. Aerokluby musiały dostosować dotychczasowy tryb pracy, oparty na inicjatywie społecznej, do zarządzeń i decyzji władz państwowych. Zasadniczą zmianą w strukturze Aeroklubu RP było przekształcenie go ze zrzeszenia osób fizycznych w związek osób prawnych, czyli aeroklubów regionalnych. Jednocześnie rozwiązała się Rada Klubów Afiliowanych, jako zbędna, gdyż aerokluby były reprezentowane w walnym zgromadzeniu i w zarządzie Aeroklubu RP przez swoich delegatów.

Pomimo że sytuacja polityczna wymagała spiesznej działalności, pierwsze posiedzenie Rady odbyło się dopiero w styczniu 1939 r., czyli w półtora roku po jej powołaniu. Na posiedzeniu uchwalono ogólny plan pracy. Aeroklub RP stał się organem kontrolującym działalność aeroklubów regionalnych, z prawem zwoływania walnych zebrań i rozwiązywania zarządów w określonych przypadkach. Jednocześnie ARP jako ogólnopolski związek sportu lotniczego zgłosił swój akces do Związku Związków Sportowych. Członkowie byłego Aeroklubu RP ukonstytuowali się jako Koło Seniorów Lotnictwa.

Ogólne zebranie Aeroklubu RP, zwołane na dzień 22 kwietnia 1939 r. wybrało nowe władze. Skład ostatniego przed wojną zarządu ARP przedstawiał się, jak następuje: Prezesem został ppłk pil. Stanisław Skarżyński, wiceprezesami — wiceminister rolnictwa Michał Wierusz-Kowalski i inż. Marian Wodziański, a sekretarzem generalnym — adwokat Jerzy Tereszczenko. Poza tym do zarządu weszli: dyrektor warszawskiego okręgu PKP — inż. Janusz Kaliński, szef sztabu lotniczego przy Sztabie Głównym — ppłk pil. Stanisław Karpieński, ppłk pil. Józef Jungrow, ppłk pil. Bronisław Wojtarowicz, członek zarządu Aeroklubu Warszawskiego, inż. Stefan Iwanowski, redaktor „Skrzydlatej Polski” Jerzy Osiniński, znany konstruktor inż. Stanisław Rogalski i radca Tadeusz Stopczyński, będący wówczas prawą ręką prezesa Okręgu Śląskiego LOPP, wojewody Michała Grażyńskiego.

Wybór ppłk. pil. S. Skarżyńskiego na prezesa Aeroklubu RP był raczej dziełem przypadku. Najpoważniejszym kandydatem na to stanowisko był gen. dyw. Władysław Bortnowski, inspektor armii na okręg pomorski. Wzrastające z dnia na dzień napięcie polityczne i szczególnie niebezpieczna sytuacja Pomorza w obliczu agresji niemieckiej, nie pozwoliły mu nawet na uczestniczenie w walnym zebraniu Aeroklubu RP. Reprezentował go tam gen. bryg. Stanisław Bołtuć. Zaproponował on w imieniu gen. Bortnowskiego skład zarządu, który został przyjęty „en bloc”.

Analogiczne zmiany zaszyły w składach zarządów aeroklubów regionalnych. Prawie wszędzie na czele zarządów stanęli wyżsi oficerowie lub osoby ze sfery rządowych. I tak, między innymi, prezesem Aeroklubu w Warszawie został wice-

minister Komunikacji inż. Julian Piasecki, w Krakowie — płk. pil. Marian Ocetkiewicz, w Poznaniu — gen. bryg. Edmund Knoll-Kownacki, w Gdańsku — ppłk dypl. Wincenty Sobociński, a w Łodzi — gen. bryg. Franciszek Dindorf-Ankowicz.

W czerwcu 1939 r. Aeroklub RP opracował i wydał „Wytyczne działalności aeroklubów regionalnych”. Głosiły one, że celem aeroklubów — poza sprawowaniem władzy na swoim terenie — jest uprawianie sportu lotniczego, współpraca w powiększaniu rezerw lotniczych ludzkich i materiałowych oraz uprawianie propagandy i szerzenie wiedzy o lotnictwie.

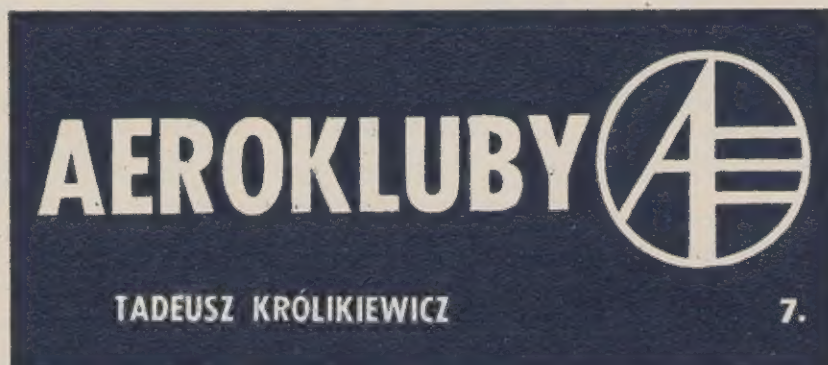
Wytyczne podkreślały, że w zakresie szkolenia i doskonalenia rezerw aerokluby winny ściśle współpracować z LOPP i PW Lotniczym przez werbowanie dla lotnictwa wojskowego młodzieży, wstępną ich selekcję i początkowe wykształcenie teoretyczne. Obowiązkiem aeroklubów było również powiększanie taboru klubowego „przydatnego na wypadek wojny”, werbowanie jak największej liczby prywatnych wła-

dużym ułatwieniem dla pilotów pragnących uprawiać turystykę lotniczą była uchwała Zarządu Głównego LOPP. Działający w jego ramach Komitet Fundacji im. Żwirki i Wigury zamówił serię 20 samolotów RWD-16 z polskim silnikiem „Avia” 65 KM oraz 10 motoszybowców Bąk II z silnikiem 32 KM. Pilotom mogli je nabywać na długoterminowe raty, spłacając tylko koszt płatowca. Silniki były wypożyczane przez LOPP bezpłatnie. Cena RWD-16, przy uwzględnieniu zwrotu podatku tzw. „motoryzacyjnego”, wynosiła 9500 zł, a Bąka — 6200 zł.

Wszystkie te poczynania, mające na celu zwiększenie lotniczego potencjału Polski w ówczesnej sytuacji, kiedy napaść Hitlera na Polskę stała się z dnia na dzień pewniejsza i bliska, były słuszne. Ich wadą było to, co Anglicy określają powiedzeniem „to late and to few” — za późno i za mało.

★

Siódmy konkurs krajowy, rozegrany w 1937 r. w przeciwieństwie



ścicieli samolotów, oraz opieka nad warunkami pracy ośrodków PWLotn. Wytyczne jednocześnie dokonywały podziału zadań w szkoleniu rezerw. Kandydaci w wieku przedpoborowym szkolić się mieli bezpłatnie w szkołach LOPP, a starsi — w aeroklubach, za opłatą od 400 do 2000 zł, zależnie od przydatności kandydata do służby wojskowej. Wyszukani piloci mieli zapewnioną możliwość treningu w ośrodkach PWLotn. i w aeroklubach.

Na aerokluby nałożono obowiązek ścisłej współpracy z LOPP i z PWLotn. oraz prowadzenie propagandy lotnictwa i szerzenia wiedzy lotniczej. Jako środki zalecano organizowanie pogadanek, wycieczek lotniczych, loty propagandowe oraz roztoczenie specjalnej opieki nad kołami młodzieży LOPP. Podkreślano również konieczność organizowania bibliotek i czytelni klubowych oraz nakazano, aby każdy lot za granicę był zrelacjonowany ogółowi członków aeroklubu i przedyskutowany. Każdy aeroklub regionalny powinien poza tym stać się terenem, gdzie wszyscy członkowie — niezależnie od cenzusu wykształcenia i stopnia zaawansowania lotniczego zarówno cywilni, jak i wojskowi — będą z przyjemnością spędzali wolny czas, uważając klub za swój dom rodzinny.

Skorygowano również warunki powstawania nowych aeroklubów regionalnych. Ustalały one, między innymi, że aeroklub może powstać tylko w mieście wojewódzkim, w którym istnieje czynny ośrodek lotniczy wojskowy lub cywilny, jak pułk lotniczy, fabryka lotnicza czy inny. Poza tym aeroklub musi być dostępny dla ogółu obywateli RP, musi mieć co najmniej 3 samoloty szkolne, a wśród swych członków przynajmniej 15 pilotów. Uznano również, że największą szansą do powstania aeroklubów regionalnych mają Kielce i Łuck.

do poprzednich, był finansowany przez Aeroklub RP, który również kierował całą imprezą. LOPP wzięła na siebie dostarczenie aeroklubom potrzebnych samolotów.

Konkurs przyjął nazwę Krajowych Zawodów Lotniczych, a jego regulamin, rozwijając ustalenia z roku poprzedniego, stwierdzał, że zawody

„...są sprawdzianem poziomu wykształcenia lotniczego w aeroklubach, zbada- niem stopnia zdadności pilotów turystycznych do służby lotniczej, zupełnie natomiast, nie mają na celu eliminacji sprzętu.”

Regulamin ustalał ponadto, że klasyfikacja odbywać się będzie wyłącznie zespołami, co oznaczało, że wkład zawodnika indywidualnego, jego umiejętności i doświadczenie ujawni się w ocenie całego aeroklubu.

Całość zawodów składała się z dwóch zasadniczych części, z tzw. obozu lotniczego i z lotu okrężnego. Podczas pobytu na obozie zawodnicy przechodzili szereg prób, określających umiejętności i walory pilota. Były to więc próby na opanowanie pilotażu, zręczanie meldunków, lotu na orientację, lotu w szyku, kontrola spostrzegawczości, przygotowanie samolotu na postój w polu i lądowanie na ograniczonej przestrzeni. Regulamin podawał, oczywiście, szczegółowo, na czym próby polegały. I tak np. podczas próby na orientację, zadaniem pilota było odzyskanie samolotu, który lądował przymusowo z tym, że pilot poszukujący otrzymywał kurs, czas lotu i szybkość poszukiwanego samolotu. Przy próbie lotu w szyku każdy zespół mógł wystawić dowolną ilość kluczów, przy czym do punktacji wchodziła ocena najlepszego klucza. Próba lądowania na ograniczonej przestrzeni polegała na wylądowaniu najbliżej oznaczonego punktu.

Lot okrężny prowadził wzdłuż trasy: Warszawa — Kraków — Stanisławowo — Warszawa, o łącznej

długości 1500 km. Podczas lotu okrężnego pilot był obowiązyany śladem na przegodnych lądowiskach, które podawano pilotom w przeddzień startu. Lądowiska te, oznaczone literą „T”, pilot musiał odszukać z powietrza. Poza tym obowiązywały lądowania na lądowiskach etapowych.

Osiem aeroklubów zgłosiło do konkursu łącznie 44 samoloty. Aerokluby Pomorski i Poznański, z powodu niemożności skompletowania załóg w oznaczonym terminie, musiały zrezygnować z zawodów. Nie zgłosił się również Lubelski Klub Lotniczy, który właśnie przechodził kryzys organizacyjny. Na starcie stanęło 35 samolotów, przy czym Warszawa, Lwów i Gdańsk zgłosiły po sześć maszyn, Wilno i Biała Podlaska po cztery, a pozostałe po trzy.

Zwycięzcy Aeroklubu Warszawskiego. Drugie miejsce zdobył Kraków, a trzecie — Gdańsk. Te trzy kluby, oprócz bardzo dobrej punktacji za próby i za lot okrężny, były dodatkowo premiowane za dużą ilość załóg w zespole.

Nagrody regulaminowe przyznawano w takiej formie, która pozwalałaby na bardziej intensywny trening. Tak więc zespół, który zajął pierwsze miejsce, otrzymywał dla swego aeroklubu materiały pędne na 15 godzin lotu. Druga lokata zapewniała 10, a trzecia 5 dodatkowych godzin lotu. Ponadto zwycięskim pilotom przyznawano medale pamiątkowe.

Zawody ukończyły wszystkie startujące kluby. W czasie prób odpadła jedna załoga krakowska z powodu dyskwalifikacji. Wypadków nie było. Z uszkodzeń, zdarzyło się parę drobnych podłamań podwozia, które się dały naprawić na miejscu. Konkurs wykazał na ogół dobre wykształcenie załóg i zgranie zespołów. Był on pierwszą próbą sprawności pilotów w tych umiejętnościach i dał dużo cennych wskazówek dotyczących dalszego szkolenia.

Osmie, z kolei, Krajowe Zawody Lotnicze rozegrano w dniach 20—25 sierpnia 1938 r. Celem zapewnienia zawodnikom równych szans, regulamin ustalał, żeby zawody odbywały się na jednym typie samolotu, mianowicie na RWD-3, co właściwie było oficjalnym zatwierdzeniem stosowanej już praktyki.

Do zawodów stanęło 9 klubów. Nie zgłosiły się tylko Toruń i Lublin. Zgłoszono 50 samolotów. Na starcie stanęło 41, co zresztą stanowiło rekordową ilość. Warszawa, Kraków, Gdańsk i Poznań wystąpiły z sześcioma maszynami każdy; Wilno wystawiło pięć, a pozostałe aerokluby — po trzy samoloty. W składzie załóg znajdowały się cztery panie.

Lot okrężny, długości 3000 km., prowadził nad całą Polską, objając się o ówczesne granice państwa. Pogoda, jakby na zamówienie, wystawiła automatycznie dobre świadectwo załogom, które przebyły całą trasę.

„Z wyjątkiem pierwszego dnia — pisała „Skrzydlate Polska” (nr 8) — przez cały czas panowała pogoda chmurna, z zamgleniami, deszczami i burzami. Tak się składało, że zła pogoda wyprzedzała zawodników o jeden dzień. Wczoraj było dobre a dziś front już dotarł. Jakby zawodnicy zmyślnie szli mu na spotkanie.”

Już wyniki prób, dużo lepsze od osiągniętych w poprzednim roku, świadczyły, że piloci znacznie podnieśli swoje umiejętności. Ale prawdziwy koncert pokazali podczas lotu okrężnego.

(c. d. n.)



Notatnik paryski

JERZY R. KONIECZNY



Fragmenty wnętrza agencji Air France przy Polach Elizejskich.



nice tę odpowiednio w tym roku uczczono w stolicy Francji, akcentując na pamiętne wydarzenia również i na tegorocznym Salonie Lotniczym i Astronautycznym.

Ma więc Francja również bogate tradycje w dziedzinie transportu lotniczego. Towarzystwo Air France powstało jednakże dopiero w 1933 r., z połączenia czterech przedsiębiorstw transportu lotniczego działających dotychczas, 16 czerwca 1948 r. zostało uchwałą Parlamentu upaństwowione. Lata powojenne cechuje niezwykle dynamiczny rozwój przedsiębiorstwa, ciągła modernizacja sprzętu i stały, intensywny wzrost przewozów pasażerów i towarów.

Kilka danych. O ile w 1948 r. samoloty Air France przewiozły 563 948 pasażerów, to w 1958 r. — 2 454 500, a w 1968 r. — 4 591 853 pasażerów. Przeleciało przy tym: w 1948 r. — 37,4 miliony km; w 1958 r. — 37,9 miliona km, a w 1968 — 133,6 mln km. Pod względem tzw. pasażero-kilometrów Air France znajduje się na drugim miejscu w Europie (za brytyjskim

nym skrócie, siedząc sobie wygodnie w reprezentacyjnym lokalu agencji Air France przy Polach Elizejskich, dokąd mnie zaproszono w wędrowce po Paryżu.

Towarzystwo Air France ma kilka tego rodzaju placówek w stolicy. Lokal przy Champs Elysees 119 wyróżnia się jednak szczególnie. Jest przestronny, jasny, pełen luksusu, supernowoczesny. Pracuje w nim 120 osób. I to jak pracuje! Przez dłuższy okres pobytu w lokalu nie zauważyłem, aby któraś z przystojnych i eleganckich pań (przeważają kobiety) popijała herbatkę, plotkowała z koleżankami czy prowadziła towarzyskie rozmowy przez telefon. Nic z tego. Każdego klienta załatwia się szybko, sprawnie i z jednakowym uśmiechem. Dla odpoczynku i odprężenia personelu służy specjalne pomieszczenie, gdzie jest m. in. bufet, telefon do rozmów prywatnych i nawet prysznic.

Agencja przy Polach Elizejskich, zajmująca pomieszczenia na parterze i kilku piętrach, współpracuje z 26 biurami podróży w Europie

AIR FRANCE

KIEDY się chodzi po ruchliwych ulicach Paryża, w dzień czy w nocy, nie sposób nie dostrzec, że w tym mieście ma swą siedzibę jedno z największych towarzystw lotniczych świata — Air France. Z licznych reklam i plakatów uśmiechają się do przechodniów uroczne stewardessy. Reklamy głoszą, „Air France daje ci komfort, szybkość i Paryż”, „Najlepszą trasą twych podróży — ta która wiedzie przez Paryż”, „Z Paryża — cały świat w zasięgu Jet'ów Air France”. W jednym z prospektów reklamowych czytamy: „Dokądkolwiek w świecie się udajesz, pamiętaj, że najlepsza droga jest ta, która prowadzi przez Paryż. Wszystko zostało tu przewidziane, aby zapewnić pasażerom tranzyt w najlepszych warunkach oraz maximum przyjemności”.

Nie ma co do tego wątpliwości. Linie lotnicze Air France oplatają swą siecią cały świat. Odrzutowce Air France latają po całej Europie, w tym także do Warszawy. Docierają do Azji, na Bliski i Daleki Wschód, do Afryki, Ameryki Północnej i Południowej. Air France ma linie opasujące cały świat.

Pani Liliana Dom z oddziału prasowego dyrekcji Air France w Paryżu, która była uprzejma wyjść naprzeciw memu zainteresowaniu francuskimi liniami lotniczymi, podaje, że łączna długość sieci Air France wynosi aktualnie 386 400 km, a samoloty odrzutowe towarzystwa latają do 136 miast w 73 krajach.

Francja, a Paryż w szczególności, szczycą się najstarszymi tradycjami lotniczymi świata, które sięgają aż XVIII wieku. Mają one silne związki z Polską. Bo to zaraz po pierwszych wzlotach balonowych braci Montgolfier budowano i u nas z powodzeniem balony. Pionierzy Blanchard i Garnerin latali na swych balonach pod warszawskim niebem. A potem, w latach 1909—1911, polscy pionierzy lotnictwa: Grzegorz Piotrowski, Bronisław Matyjewicz-Maciejewicz, Michał Scipio del Campo i inni zdobywali pierwsze dyplomy pilotów u słynnego Farmana i Alériota. Obecny najstarszy port lotniczy Paryża — Le Bourget, związany jest z pierwszymi konstrukcjami Polaków M. Bronisławskiego i braci Wróblewskich, a także z licznymi ekspozycjami Polski na tradycyjnym Salonie Lotniczym. Dodajmy, że w Paryżu żył i pracował twórca aż do śmierci w 1933 r. nasz znakomity uczyony, twórca teorii śmigła lotniczego — Stefan Drzewiecki.

Trzeba by zapewne książki, aby opisać w pełni polsko-francuskie tradycje lotnictwa i wszystkie związki na tym polu łączące Polaków i Francuzów. Wędrując jednak po paryskim bruku, nie można nie oprzeć się różnym refleksjom, które człowieka przy tej okazji nawiedzają.

Właśnie w tym roku mamy 50-lecie regularnej komunikacji lotniczej na świecie, a łączy się to z otwarciem 8 lutego 1919 r. pierwszej linii lotniczej pomiędzy Paryżem i Londynem. Rocz-

BOAC), a na dziewiątym na świecie; w międzynarodowym ruchu w pasażero-kilometrach i tonno-kilometrach zajmuje trzecie miejsce (za PAA i BOAC). W przewozach pasażerów z Europy na trasie południowoatlantyckiej Air France zajmuje drugie miejsce, a nad Północnym Atlantykiem — piąte miejsce (np. w 1967 r. przewieziono 385 502 osób), za PAA, TWA, BOAC i Luftansą. Przewozy towarowe obejmują łączną sieć 76 tysięcy km i 36 miast w 20 krajach. Serwis usług oraz rodzaj przewożonych towarów i przesyłek jest bardzo różnorodny.

Air France posiada obecnie ogółem 103 samoloty, z tego 88 odrzutowych. Są to: 34 typu Boeing-707 (wersja 320 i 320 B i C), 44 „Caravelle”, 10 Boeing-727-200 oraz 6 Breguet „Universel” (do przewozów towarowych) i 9 DC-4. Zamówiono, z dostawą w 1970 r. 3 dalsze samoloty Boeing-727-200 oraz 5 typu Boeing-747 (prędkość 980 km/h; 36 miejsc w klasie pierwszej i 318 w klasie ekonomicznej); na dalsze lata zamówiono m. in. 8 samolotów naddźwiękowych „Concorde”.

Wszystko to notuje, oczywiście w telegraficz-



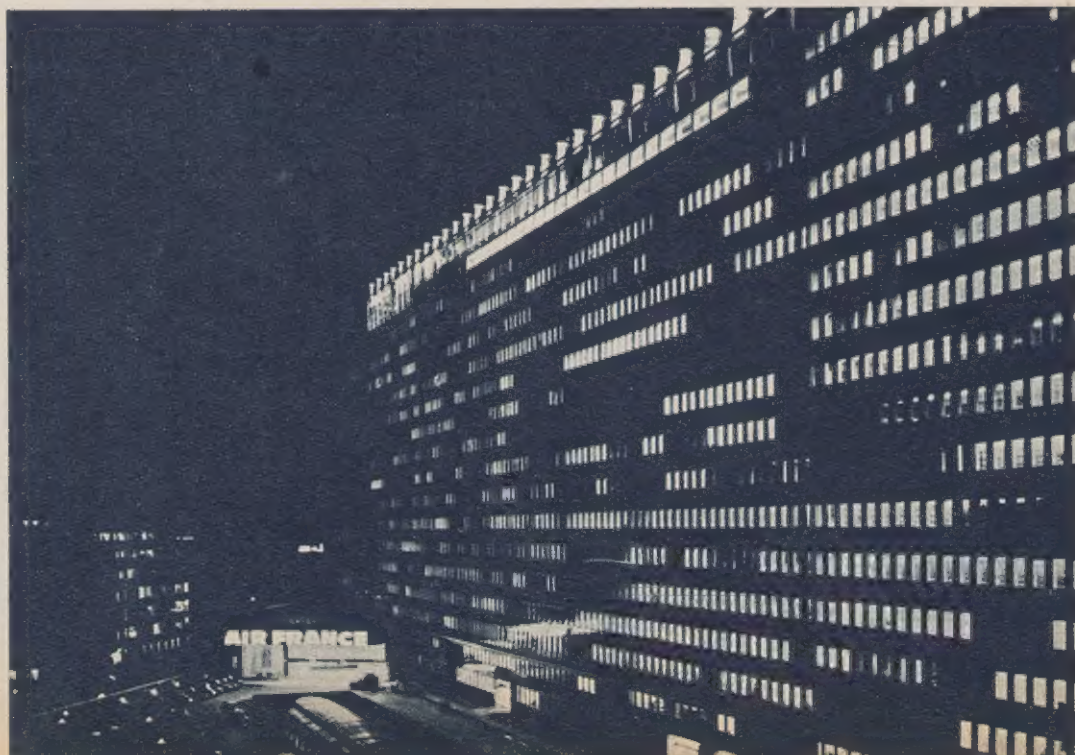
Agencja Air France przy Polach Elizejskich.

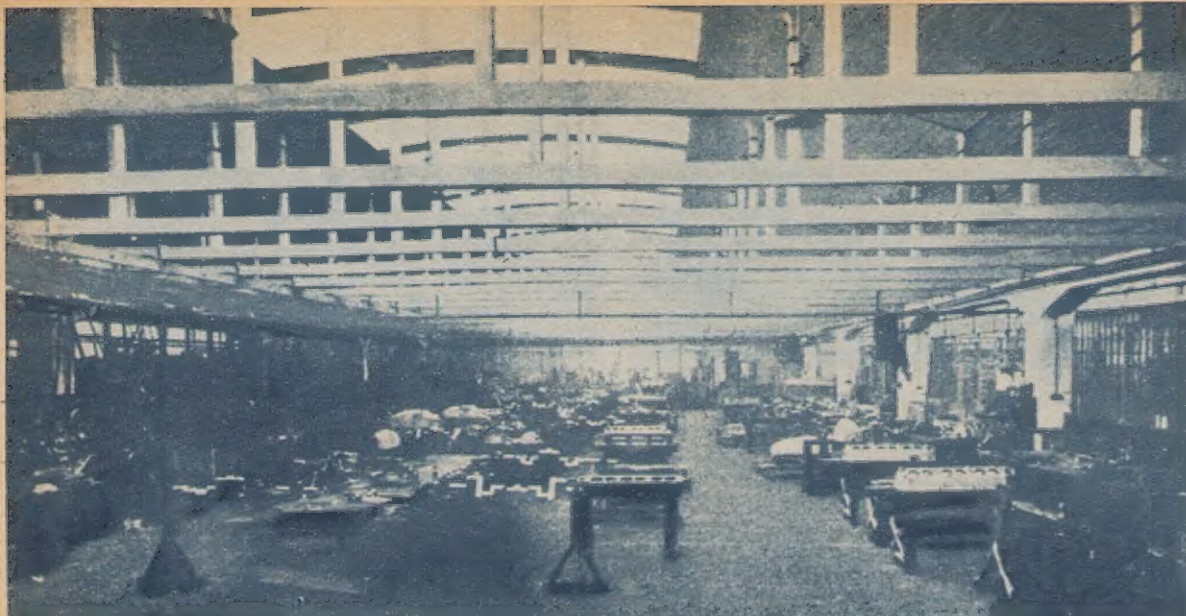
i Afryce. Załatwia nie tylko bilety lotnicze, głównie zresztą na 22 linie dalekodystansowe, ale także wycieczki na atrakcyjne trasy. Jest tam m. in. specjalna sala japońska, obsługiwana przez kilku Japończyków zatrudnionych w Air France. Proces załatwiania klienta, rezerwacji itp. jest częściowo zautomatyzowany, m. in. poprzez wywoławczą sygnalizację świetlną i przesyłki wędrujące drogą pneumatyczną między stoiskami.

Pani Liliana Dom zaprasza mnie do zwiedzenia jeszcze innych obiektów i urządzeń Air France w Paryżu.

Ale o nich już innym razem.

Gmach dyrekcji Air France w Paryżu przy Square Max Hymans 1.





Wnętrze hali montażowej wytwórni silników na Okęcie.

WRZESIEŃ 1939

W POLSKIM PRZEMYŚLE LOTNICZYM

Mgr inż. **ANDRZEJ GLASS**

POCZĄTEK W „SP” NR 38

Dalsze dzieje ewakuowanej grupy i sprzętu, zostaną opisane we fragmencie o ewakuacji do Rumunii.

Sroda, 6 września. Na wezwanie płk. Umiaśtowskiego, by mężczyźni zdolni do noszenia broni opuścili Warszawę i udali się na wschód — grupa pracowników PZL WP-1, rezerwistów 1-go pułku lotniczego, udała się do Mińska Maz. Tam została sformowana pod dowództwem por. Rojka lotnicza grupa techniczna, mająca podlegać I pułkowi lotniczemu. Liczyła ona około 80 osób, w tym około 30 pracowników PZL (z-cą por. Rojka był inż. Bohdan Werner z PZL). W poszukiwaniu 1 pi przebyła ona trasę Mińsk — Kałuszyn (8.IX.) — Radzyń Podlaski. Następnie dołączyła do grupy gen. F. Kleeberga i wzięła udział

w bitwach pod Kockiem i Garwolinem w ostatnich dniach września 1939 roku.

Dalsze losy zakładu. W piątek, 8 września, po południu, oddziały niemieckie dotarły do Warszawy, wykonując natarcie na Okęcie i Ochotę. Niemcy zajęli zakład w zasadzie nie zniszczony i wyposażony w obrabiarki. Jedynie samoloty, znajdujące się przed hangarem i w hangarze (kilkanaście „Łosów”, cztery P-24 dla Bułgarii, cztery P-43 dla Bułgarii, kilka „Karasi” i P-11, znajdujących się w remontach oraz pozostawione prototypy) były zniszczone. Warsztaty na Czerniakowie pozostawione wraz z całym sprzętem lotniczym, znalazły się również w rękach Niemców. W zimie 1939/40 roku, Niemcy wywieźli na samochodzie ciężarowym zdemontowanego „Jastrzębia”, lecz czy do Niemiec, czy na złom — trudno ustalić.

Podczas okupacji, Niemcy uruchomili PZL WP1 pod nazwą „Brandenburgische Werke — Warschau”, jako zakład remontowy. W październiku

jednego „Łosia” Niemcy wyremontowali i przetransportowali lotem do Niemiec. Na wiosnę 1940 roku zgromadzili tu nie zniszczone części samolotów „Łoś”, „Karaś” oraz P-24 i po wyremontowaniu sprzedali samoloty do Rumunii i Bułgarii. W lipcu 1944 roku całe wyposażenie wytwórni ewakuowali do Niemiec, a po Powstaniu, wytwórnię wysadzili w powietrze i zniszczyli do tego stopnia, że nie nadawała się do odbudowy po wojnie.

PZL WS-1 OKĘCIE

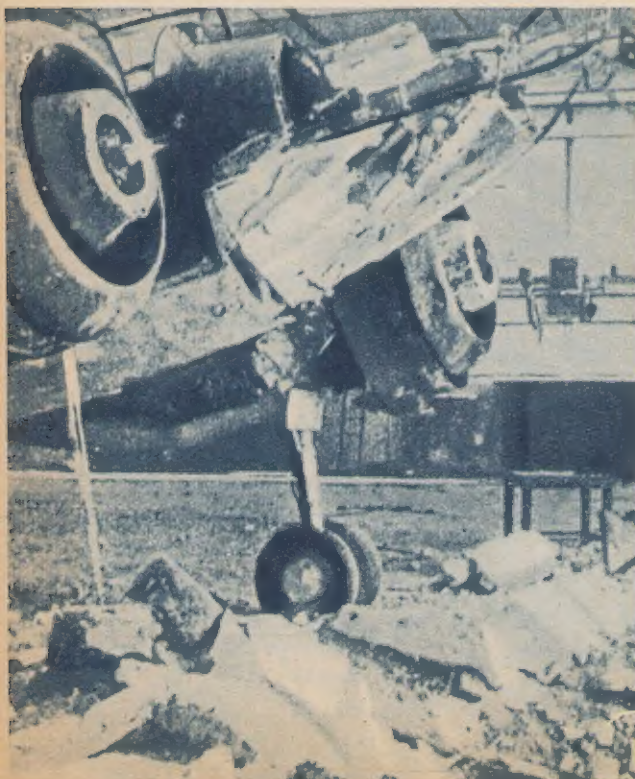
Państwowe Zakłady Lotnicze — Wytwórnia Silników Nr 1 Okęcie mieściła się w Warszawie, na zachodniej stronie lotniska Okęcie, przy ul. Krakowskiej. Od 1926 r. do upaństwowienia w 1935 roku nosiła ona nazwę Polskie Zakłady Skody, stąd potocznie nazwa Skoda była czasami używana do wybuchu wojny. PZL WS-1 były największą wytwórnią silników lotniczych w Polsce. Zatrudniała ona 3500 pracowników i miała około 600 obrabiarek. Wartość wytwórni wynosiła 25 mln złotych. Wytwórnia zajmowała teren 20 ha, na którym znajdował się budynek biurowy i przylegające doń hale warsztatowe i montażowe, budynki śmigłarni, warsztatu studium, stolarni, hamowni, magazyny, kotłownia oraz stołówka, garaże i wartownia. Dyrektorem naczelnym był inż. Stanisław Piotrowski, dyrektorem technicznym I, a zarazem kierownikiem Wydziału Technicznego (Biura konstrukcyjnego prototypowego i licencyjnego) — inż. Władysław Łoziński, dyr. tech. II — inż. Aleksander Seńkowski, dyr. adm.-handl. Herget, kierownikiem montażu inż. Janusz Wewiórski, kier. Warsztatu Studium (prototypowego) inż. Włodzimierz Strzeszewski. Kierownikami grup konstrukcyjnych (prototypowych) byli: inż. Jerzy Bełkowski (silniki „Waran” i „Legwan”) i inż. Jan Oderfeld (silnik „Foka”). W 1939 roku wytwórnia produkowała seryjnie silniki Bristol z licencji angielskiej: „Mercury-VIII” o mocy 840 KM do samolotów „Jastrząb” i „Kobuz” oraz „Pegaz-XX” o mocy 918 KM do samolotów „Łoś B” i „Sum”. Przygotowywana była produkcja silników „Herkules” o mocy 1375 KM do samolotu „Miś”. Miesięcznie produkowano 18 silników oraz remontowano 20. Prototyp silnika „Foka” kończył próby, w budowie był prototyp silnika „Legwan”, a w projektowaniu silnik „Waran” oraz 12-cylindrowe rozwinięcie „Foki”. Ponadto wytwórnia produkowała metalowe śmigła PZL-Hamilton.

Obronę przeciwlotniczą zakładu miała stanowić bateria artylerii plot. umieszczona w forcie w pobliżu zakładu.

Piątek, 1 września. Praca w zakładzie przebiegała normalnie.

Sobota, 2 września. Komunikacja tramwajowa na Okęcie funkcjonowała. Większość pracowników przybyła do zakładu. Praca w zakładzie była kontynuowana. Rozpoczęto ewakuację silników z montażu do szkoły na ul. Książęcą oraz do magazynów na ul. Złotej (lub Chmielnej).

Niedziela, 3 września. W zakładzie przebywało kierownictwo. Podczas bombardowania lotniska (ok. godz. 15), na zakład padły pierwsze bomby. Kilku pracowników było rannych.



Z lewej: Samolot „Łoś” w hangarze na Okęcie po bombardowaniu wytwórni.



Z prawej: Samolot PZL-43, eksportowa wersja „Karasia”, produkowana w 1939 r. dla Bułgarii.



Prototyp samolotu bombowo-rozpoznawczego „Sum”. Na „Sumie” został podczas wojny wykonany lot z Bukaresztu do oblężonej Warszawy, a następnie na Łotwę.

Poniedziałek, 4 września. Od rana ewakuacja dokumentacji i rysownic do mieszkań inż. J. Bełkowskiego przy ul. Filtrównej i inż. J. Oderfelda, gdzie miało kontynuować pracę biuro konstrukcyjne. Około godz. 17 było duże bombardowanie zakładu przez samoloty Junkers Ju-87 „Stukas”. Bomby burzące i zapalające spadły na halę obróbki mechanicznej, narzędziownię i montaż. Trwała wówczas praca na drugiej zmianie i ewakuacja dokumentacji konstrukcyjno-technologicznej. Byli ranni i zabici. Podczas bombardowania wybuchł pożar w przylegającej do PZL WS 1 fabryki kabli „Skoda”.

Wtorek, 5 września. KZL wydał polecenie ewakuacji z Warszawy kierownictwa i fachowego personelu. W kierunku Lwowa wyjechała grupa ewakuacyjna dysponująca autobusem oraz samochodami osobowymi (m. in. dyr. Seńkowski, dyr. Hergeta i inż. Wodziańskiego). W skład grupy wchodziło kierownictwo zakładu i konstruktorzy; łącznie ponad 60 osób z rodzinami. W tym dniu pracownicy zakładu otrzymali brutto trzy pensje miesięczne w mieszkaniu kasjera w Al. Jerozolimskich naprzeciw Muzeum Narodowego.

Środa, 6 września. W Warszawie pozostał dyr. techn. W. Łoziński dla likwidacji pozostałej dokumentacji i spraw zakładu (w październiku 1939 r. prowadził on Biuro Likwidacyjne PZL WS1 wydając pracownikom odpowiednie zaświadczenia). Wieczorem wyjechali z Warszawy samochodami inż. Bełkowski i inż. Czarnecki — dołączając następnie do grupy ewakuacyjnej

Czwartek 7, piątek 8 września. Grupa ewakuacyjna 6 września minęła Dąblin, a 7.9. dotarła do Lublina. Początkowo kierownikiem grupy ewakuacyjnej był inż. Wodziański (który pozostał w Lublinie), a od 8 września inż. W. Litwinowicz, który przed 7 wrześniem przyleciał do Lwowa samolotem z Francji poprzez Włochy (we Francji

załatwiał sprawy silników Gnome-Rhone „Mars” do samolotów LWS-3 „Mewa”). Dnia 8 września grupa wyjechała do Lwowa.

Gdy Lwów był już prawie otoczony przez Niemców — 12 września grupa wyjechała ze Lwowa w stronę Zaleszczyk.

Dokumentacja silników PZL wywieziona z wytwórni została spalona (podobno pod Kowlem) przez archiwistę zakładu M. Chruścielewskiego.

Dalsze losy zakładu. Zakład został pozostawiony w stanie nieznacznie uszkodzonym. Niemcy dotarli do Okęcia w piątek 8 września. Obrabiarki i wyposażenie zakładu, magazyny, części silników, silniki budowane seryjne oraz prototypy „Foki” — zostały przejęte przez Niemców. Zdobyte na Okęciu oraz zwiezione z lotnisk całej Polski silniki lotnicze zostały przez Niemców częściowo wykorzystane. Silniki Wright 220 KM przekazano w 1940 r. do Mielca do samolotów remontowanych dla Rumunii. Około 50 nowych silników „Pegaz-XX” sprzedali Niemcy do Szwecji. Silniki Gnome - Rhone „Mars” zabrali później do Francji. W zakładzie urządzili warsztat remontowy Feldreperaturbetrieb, gdzie utworzono działy remontowe silników Junkers, BMW i Argus. W lipcu 1944 r. obrabiarki z zakładu zostały ewakuowane do Niemiec. Po Powstaniu Warszawskim Niemcy zakład częściowo wysadzili w powietrze, a częściowo tylko spalili

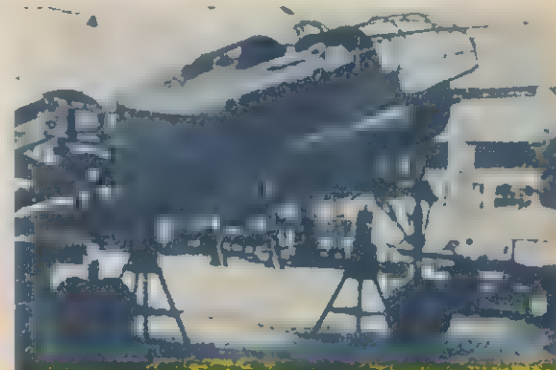
PZL WP2 — MIELEC

Państwowe Zakłady Lotnicze — Wytwórnia Płatowców nr 2 Mielec została wybudowana w latach 1938 — 1939 w Centralnym Okręgu Przemysłowym jako filia PZL WP-1 Pałuch, lecz 1,5-krotnie większa od zakładu macierzystego. WP2 w Mielcu miała zatrudniać 4500 pracowników. W 1939 r. budowa zakładu nie była jeszcze ukończona, a produkcja znajdowała się w fazie rozruchu. Pracę produkcyjną podjęto w zakładzie w marcu 1939 r. Prowadzono montaż „Łosi” z elementów produkowanych w WP1 na Pałuchu, rozpoczęto wykonywanie części do „Łosi” oraz przygotowywano uruchomienie produkcji samolotów „Sum”. W sierpniu 1939 r. wytwórnia zatrudniała 700 pracowników i była wyposażona już w 150 obrabiarek. Wartość wytwórni wynosiła 15 mln zł. Zakład zajmował teren 40 ha. Prócz budynku dyrekcyjnego (biurowo-administracyjnego) ukończona była pierwsza hala produkcyjna, a druga znajdowała się w budowie. Dyrektorem naczelnym był inż. Stanisław Krzyczkowski, dyrektorem technicznym inż. Michał Skarbiński, dyrektorem administracyjno-handlowym ppłk Józef Zajackowski, szefem produkcji i montażu inż. Tadeusz Gumowski, kierownikiem działu prób w locie — inż. Kazimierz Dzwonkowski. W końcu sierpnia 1939 r. zostały oblatane pierwsze 4 „Łosie” zmontowane w Mielcu. Wojsko przejęło je ostatniego dnia sierpnia wraz ze znajdującym się w zakładzie — szkolnym „Łosiem-A”. Zakład miał do obrony baterię składającą się z czterech szybkostrzelnych działek przeciwlotniczych.

Piątek, 1 września. Po 6 rano przyleciał nad zakład niemiecki samolot wywiadowczy Dornier Do-17, latający na wysokości powyżej 1000 m. Kierownictwo zakładu i obrona przeciwlotnicza przypatrywały się twierdząc, że to nowy samolot angielski lub francuski, który w ramach pomocy otrzymała Polska. Rozzuchwalo-



Samoloty myśliwskie PZL P-11. W sierpniu 1939 r. został oblatany prototyp P-11G „Kobuz”.



Wyżej: Produkcja „Łosi” w 1939 r. w PZL WP-2 w Mielcu. Niżej: „Łoś” zniszczony przez pracowników wytwórni w Mielcu przed wkroczeniem Niemców.



ny brakiem obrony przeciwlotniczej, samolot obniżył lot do kilkuset metrów i krążył dość długo nad zakładem.

Praca w zakładzie odbywała się normalnie. Gdy dowiedziano się o wybuchu wojny jeden „Łoś” przygotowany do oblotu i dwa wykończone w 95% — zostały ukryte na skraju lasu przy lotnisku. W hali montażowej znajdowały się jeszcze dwa „Łosie” zaawansowane w montażu w 80%.

Sobota, 2 września. Około godz. 11 rozpoczęło się bombardowanie zakładu. Przyleciało 12 samolotów bombowych Do-17. Bomby spadły na lasy, gdzie były schowane „Łosie”, oraz kilka bomb (w tym też niewypały) — na zakład, przeważnie między lub poza budynki. W zakładzie przede wszystkim wyleciały szyby, zaś uszkodzenia były znikome. Po zrzuconiu bomb samoloty ostrzelały z km-ów teren zakładu. Zginęło 5 osób z obrony przeciwlotniczej, a kilka było rannych. Po bombardowaniu praca w zakładzie zamariła.

3, 4 i 5 września. Nic w zakładzie się nie działo. Pracownicy przebywali w swych mieszkaniach znajdujących się przeważnie na terenie osiedla fabrycznego.

Środa, 6 września. Z KZL przyszło polecenie ewakuacji kierownictwa i fachowców do Lwowa. Dokumentację techniczną samolotu „Łoś”

częściowo zniszczono, częściowo ukryto w piwnicach (Niemcy przez całą okupację jej nie znaleźli). Podpalono magazyny z materiałami pędnymi oraz magazyn główny (który nie spłonął). Część obrabiarek unieruchomiono demontując drobne elementy. Na gotowym „Łosiu” usiłował wystartować inż. K. Dzwonkowski, choć dotychczas nie latał na tym typie samolotu. Podczas rozbiegu przy starcie „Łoś” zjechał z pasa startowego i został uszkodzony. Przyczyną tego był różny skok obu śmigieł — z powodu zerwania się jednej linki sterowania skokiem. Pozostałe dwa „Łosie” zdewastowano. Z powodu nieobecności dyrektora w zakładzie — dyrektorem komisarycznym na okres ewakuacji mianowany był Szef Kontroli Technicznej E. Małeki, a jego zastępcą inż. T. Gumowski. Na osiedle fabryczne przyjechały trzy autobusy ewakuacyjne, lecz w wyniku tłoku i bałaganu autobusami pojechali ludzie przypadkowi, a nie grupa ewakuacyjna. Fachowcy ewakuowali się, korzystając z różnych środków lokomocji: rowerów, furmanek itp. i dopiero w Kolbuszowej uzyskali lepsze środki transportu.

Trasa ewakuacyjna prowadziła przez: Kolbuszową, Bilgoraj, Zamość, Werbkowice, Hrubieszów i Uchanie — omijając od północy i wschodu Lwów okrążony przez Niemców, a następnie biegła ku granicy rumuńskiej. Autobusy utknęły w drodze i do granicy rumuńskiej dotarła tylko część grupy ewakuacyjnej.

Dalsze losy zakładu. Wytwórnia pozostawiona w stanie nieznacznie uszkodzonym. Niemcy zajęli ją 13 września i w październiku przystąpili do prac porządkowych. Po oszkleniu i wyremontowaniu uruchomili ją w zimie 1939/40 r., a następnie rozbudowali. „Łosie” i części do nich zostały jesienią 1939 r. zniszczone przez Polaków zatrudnionych w wytwórni, mimo że Niemcy wydali polecenie zachowania ich w celu sprzedaży Rumunii. W 1940 r. w zakładzie wyremontowano pewną liczbę polskich samolotów: jeden P-43 dla Bułgarii (zdobyty przez Niemców w kampanii wrześniowej), jeden Potez-25, jeden PWS-26 i jeden RWD-8 — przeznaczone dla lotnictwa niemieckiego oraz serię samolotów PWS-26 dla Rumunii. Przygotowane do remontu, zwiezione z całej Polski, polskie szybowce spłonęły częściowo podczas pożaru magazynu, a resztę wywieziono do Niemiec. Zakład podczas okupacji nosił nazwę Flugzeugwerke — Mielec (FMW) i był filią wytwórni Ernst Heinkel Flugzeugwerke — Rostock. Zatrudnienie w niej wzrosło z 800 pracowników na początku 1940 r. do 5 300 w 1944 r. Duży procent pracowników stanowili przymusowo zatrudnieni Polacy (np. Baudienst) oraz Żydzi w liczbie ok. 1 000, wzięci z różnych krajów do obozu przy zakładzie. Dyrektorem zakładu był Niemiec inż. R. Thiel, a od 1941 r. inż. E. Kleinmeyer. W zakładzie prowadzono remonty samolotów He-111 i Ju-52 oraz produkcję zespołów do He-111 i He-219. Na wiosnę 1944 r. zaczęto tworzyć w kopalni soli w Wieliczce filię zakładów, lecz nie zdążono. W lipcu 1944 r. wszystkie obrabiarki zostały ewakuowane do Niemiec. Zakład podminowano lecz nie wysadzono. (Dzieje PZL — Mielec zostały opracowane w oparciu o relację B. Ratajczaka).

PZL WS-2 — RZESZÓW

Państwowe Zakłady Lotnicze — Wytwórnia Silników nr 2 w Rzeszowie została wybudowana w latach 1937 — 1939 i na wiosnę 1939 r. rozpoczął się jej rozruch. Kadra kierownicza dla WS-2 była przeszkolona w WS-1 na Okęciu. Wytwórnia zajmowała teren 23 ha. Po uruchomieniu całej mocy produkcyjnej miała zatrudniać 1 200 pracowników i być wyposażona w 400 obrabiarek. Wartość zakładu wynosiła 30 mln zł. Dyrektorem naczelnym był inż. Poireyko (uprzednio kierownik narzędziowni PZL WS-1), dyrektorem technicznym inż. Józef Dziewonowski (były kierownik działu silników lotniczych w PZInż.), a dyrektorem adm.-handl. mgr Tadeusz Bieliński.

Wytwórnia miała specjalizować się w produkcji silników rządowych, podczas gdy WS-1 nadal zajmować się produkcją silników gwiazdowych. WS-1, jako zakład macierzysty, miała prowadzić Dział Studiów (biuro konstrukcyjne i warsztat prototypowy) dla obu wytwórni. WS-2 w Rzeszowie przejęła w 1939 r. od Państwowych Zakładów Inżynierii w Ursusie (PZInż. — Ursus) produkcję silników PZInż. „Junior” (120 KM) i PZInż. „Major” (130 KM) budowanych z licencji czechosłowackiej wy-

twórni Walter. Planowano uruchomienie w Rzeszowie produkcji silników PZL „Foka” oraz ewentualnie z licencji silników Hispano Suiza lub Rolls-Royce „Merlin”.

Piątek, 1 września. Praca w zakładzie odbywała się normalnie.

Sobota, 2 września. Została zbombardowana filia zakładów H. Cegielskiego w Rzeszowie, możliwe że przez omyłkę, zamiast WS-2. Zdecydowano przesunąć godziny pracy na nocne.

3, 4, 5 września. Zakład przeszedł na pracę nocną, by uniknąć narażania załogi na bombardowania.

Środa, 6 września. Przyszło polecenie ewakuacji. Unieruchomiono ważniejsze obrabiarki. Utworzono grupę ewakuacyjną, w skład której wchodziło kierownictwo i inżynierowie, oraz dwa samochody straży przemysłowej. Grupa udała się w kierunku na Lwów i dotarła do Zaleszczyk.

Dalsze losy zakładu. Wytwórnia w stanie niemal nie uszkodzonym dostała się w ręce niemieckie. Niemcy ją szybko uruchomili i wykorzystali jako zakład produkcyjny i remontowy.



Przemysł lotniczy Warszawy w 1939 r.

W lipcu 1944 r. Niemcy wywieźli z Rzeszowa obrabiarki, lecz budynków nie wysadzili.

PWS — BIAŁA PODLASKA

Podlaska Wytwórnia Samolotów w Białej Podlaskiej była państwową wytwórnią płatowców podporządkowaną Kierownictwu Zaopatrzenia Lotnictwa i współpracującą z PZL WP-1 (od 1938 r. samoloty PWS były wystawiane pod znakiem PZL, a od 1937 r. projektowanie samolotów PWS odbywało się z pomocą PZL WP-1). Wytwórnia mieściła się na skraju Białej Podlaskiej, za stacją kolejową przy lotnisku. PWS zatrudniała 1 000 pracowników i miała ok. 80 obrabiarek. Wartość zakładu wynosiła 4 mln zł. Na terenie fabrycznym znajdowały się budynki dyrekcji, biura konstrukcyjnego, stolarnia, warsztat, hala montażowa, warsztat prototypowy, hangar, magazyn stary, magazyn nowy, kotłownia i garaż. Dyrektorem naczelnym był inż. Roman Rosinkiewicz, dyr. techniczny — inż. Stanisław Cyma, dyr. adm.-handl. — Łucjan Bartel, kierownikiem Biura Studiów — inż. Zbysław Ciołkosz. Grupy konstrukcyjne prowadzili: inż. Wacław Czerwiński (konstruktor PWS-33 „Wyżeł” i PWS-41), inż. Zygmunt Jabłoński (konstruktor PWS-42), inż. Michał Rosnowski i inż. Kazimierz Nowicki (konstruktorzy PWS-35 „Ogar”), inż. Antoni Zagórski i inż. Antoni Pohoski (konstruktorzy PWS-40). Pilotem doświadczalnym był Szubka. Wytwórnia produkowała samoloty konstrukcji mieszanej. W zimie 1938/39 wytwórnia zakończyła produkcję wielkiej serii samolotów RWD-8 i PWS-26. Rozpoczęto produkcję usterzeń i podwozi do P-11 w związku z uruchamianiem przez PWS produkcji P-11G „Kobuz”. Przygotowywano produkcję samolotów PWS-33 „Wyżeł” i PWS-35 „Ogar”. W budowie znajdował się prototyp PWS-41, a w projektowaniu PWS-42. Wytwór-

nia budowała również szybowce, wspólnie ze swą filią LWL we Lwowie.

W lecie 1939 r. w ramach przygotowań do zbliżającej się wojny wykopano rowy przeciwlotnicze na pld-zach. od zakładu. Obronę przeciwlotniczą zakładu stanowiły działka Boforsa umieszczone z trzech stron lotniska (bateria ta we wrześniu 1939 r. miała na swym koncie zestrzelone samoloty niemieckie).

Piątek, 1 września. O godz. 6.20 przyleciał jeden niemiecki Dornier Do-17, wykonał lot rozpoznawczy nad lotniskiem i rzucił bombę zapalającą, od której spłonął stary magazyn. Przeprowadzono częściową ewakuację polegającą na rozwiezieniu materiałów z magazynów do kilku punktów w mieście. Na lotnisku rozstawiono ok. 20 samolotów PWS-26 i RWD-8.

2, 3, 4 września. Wytwórnia codziennie była 2 do 3 razy bombardowana. Zniszczeniu uległo 70% zabudowań. Tylko budynek dyrekcyjny, biuro konstrukcyjne i nowy magazyn nie były rozbite przez bomby, jednak były zdemolowane. Również przyfabryczne bloki mieszkalne pozostały całe. Prototyp „Ogara” i prototyp „Wyżla” uległy zniszczeniu (drugi prototyp „Wyżla” znajdował się w próbach w ITL-u). W sobotę 2 i w poniedziałek 4 września odbyły się zbiórki pracowników w lesie na zachód od stacji kolejowej.

Wtorek, 5 września. Został zarządzony odjazd grupy ewakuacyjnej. Osobno odjechała dyrekcja i osobno konstruktorzy (grupa 25—30 osób). Dyrekcja wzięła ze sobą dokumentację techniczną samolotów. Konstruktorzy udali się autobusem do Chełma (6.IX), a stamtąd trzema samochodami przez Rawę Ruską do Lwowa. We Lwowie nastąpiło połączenie grupy PWS z grupą LWL (szybowcowa filia PWS we Lwowie). Kierownictwo połączonej grupy objął inż. Chłipański z LWL. Ze Lwowa 8. IX grupa wyjechała ciężarówkami do Czortkowa, a następnie zatrzymała się na kilka dni w Kopyczyńcach. W sobotę 16 września grupa dołączyła się w Woronowie do grupy PZL WP-1.

Dalsze losy zakładu. W dniu 12 września odbyło się ostatnie bombardowanie zakładu przez lotnictwo niemieckie. Gdy Białą Podlaskę zajęli Niemcy wytwórnia była tak zniszczona, że nie nadawała się do wykorzystania ani odbudowy.

LWS — LUBLIN

Lubelska Wytwórnia Samolotów w Lublinie była państwową wytwórną płatowców. Powstała ona przez upaństwowienie fabryki samolotów p.n. Zakłady Mechaniczne Plage i Laśkiewicz. Mieściła się z południowo-wschodniej strony Lublina, przy ul. Fabrycznej 26. Wytwórnia zatrudniała 1 100—1 400 pracowników i była wyposażona w 60 obrabiarek, głównie przestarzałych. Zakłady zajmowały 14 ha terenu, na którym znajdowały się: budynek dyrekcji i biur konstrukcyjnych, stolarnia, ślusarnia, blacharnia, narzędziownia, warsztat mechaniczny, tapiceria i lakiernia, śmigielnia, dział montażu, cztery hangary, magazyny, laboratorium i cellonownia oraz budynki nielotniczej części zakładu (budowy kotłów). Wartość wytwórni wynosiła 5 mln zł. Dyrektorem naczelnym był mjr Aleksander Sipowicz, dyr. technicznym — inż. Ryszard Bartel, dyr. adm.-handl. — Mendelowski, kierownikiem biura konstrukcyjnego (prototypowego) — inż. Jerzy Teisseyre, jego zastępcą — inż. Władysław Fiszdon, pilotem doświadczalnym — Władysław Szulczewski. W LWS budowane były samoloty konstrukcji mieszanej. Wytwórnia w pierwszym półroczu 1939 r. ukończyła produkcję samolotów RWD-14 „Czapla” i LWS-6 „Zubr” i rozpoczęła produkcję 50 samolotów LWS-3 „Mewa”, z czego budowa 30 sztuk była już poważnie zaawansowana. W końcu sierpnia codziennie montowano jedną „Mewę”, tak że w chwili wybuchu wojny była ukończona pierwsza partia 10 „Mew”. Tylko dwa z tych samolotów były zdadne do lotu, natomiast do pozostałych brakowało piast do śmigieł. W czerwcu 1939 r. wytwórnia przyjęła kilkuset nowych pracowników (częściowo z poznańskiego) w związku z otrzymaniem od wytwórni PWS zamówienia na usterzenia i owiewki do P-11G „Kobuz” i rozpoczęciem ich produkcji.

Szwajcarzy przed mistrzostwami świata w Marfa

Jak informuje prasa szwajcarska, szybownicy tego kraju wybraли już kandydatów na mistrzostwa świata w Marfa (USA). Barw Szwajcarii bronić będą: Nietlispach, Bloch, Ehrat i Baumgartner. Jednak, jak wynika z dotychczasowych informacji, nie przypuszczają się aby wszyscy czterej piloci mogli wyjechać do Stanów. Na przeszkodzie bowiem stoją duże koszty wysłania tak licznej ekipy. Oblicza się, że wysłanie trzech pilotów do Marfa wyniesie około 50 tys. franków szwajcarskich.

Najbliższe spotkanie szybowników

Spotkanie międzynarodowe CIVV, czyli komisji szybowcowej FAI odbędzie się w Paryżu dnia 14 listopada roku bieżącego. Będzie to prawdopodobnie ostatnie spotkanie przy stołach obrad przed mistrzostwami świata w Marfa.

Pokłosie 28 salonu paryskiego

Tegoroczny Salon Lotniczy w Paryżu zwiedziło, jak wynika z oficjalnych biuletynów, 1,35

miliona osób — z czego w ostatnim tygodniu trwania wystawy 600 tysięcy. Demonstrowano ogółem 250 samolotów, w tej liczbie 15 prototypów.

Przed wystawą światową

W związku z przyszłoroczną wystawą światową, która otwarta zostanie w Osaka (Japonia), w mieście tym trwa intensywna rozbudowa portu lotniczego. Budowana jest nowa droga startowa, obok już istniejącej o długości 3 km. Istnieje tu budynek portowy o zdolności obsłużenia 650 tys. pasażerów rocznie. Zostanie on przystosowany do obsługi 900 tys. pasażerów w ruchu międzynarodowym i 8 milionów w ruchu wewnętrznym. Port lotniczy w Osaka połączony został nową autostradą z centrum miasta.

Aerokluby włoskie

W roku ubiegłym włoskie aerokluby dysponowały parkiem 808 samolotów. Z liczby tej 289 maszyn wykorzystywało wojsko, 418 kluby, a 101 osoby prywatne. Ogólna liczba godzin spędzonych w powietrzu przez pilotów włoskich w roku 1968 wynosiła 75 tysięcy, z czego 57 tys. przeznaczono na szkolenie. 1130 pilotów otrzymało licencje stopnia podstawowego.

Związek palestry lotniczej

12 lipca w Rotterdamie założono związek międzynarodowy pilotów — prawników. Nowa organizacja zamierza nawiązać bliższe kontakty ze wszystkimi pilotami — prawnikami w celu usprawnienia istniejącej sytuacji prawnej odnośnie ruchu lotniczego i wszystkich zagadnień z lotnictwem związanych. Pierwsze zebranie generalne ma odbyć się 4 października w Sztutgarcie w hotelu dworca lotniczego.

Pierwszy termin startu „Apollo-12”

NASA podała, że start „Apollo-12” nastąpi 14 listopada o godzinie 17.22 (czasu warszawskiego). Załoga — Conrad, Bean i Gordon pilnie trenuje, a pojazd rakietowy „Saturn-V” już został przetransportowany na Przylądek im. J. Kennedy'ego na Florydzie.

Nie chcą przyłódka Kennedy(?)

Dwaj senatorzy z Florydy zaproponowali Kongresowi Stanów aby przywrócić nazwę geograficzną „Przylądek Caneweral” zamiast „Cape Kennedy” Natomiast Ośrodek Kosmiczny im. Kennedy'ego mógłby pozostać przy swej nazwie. Wiadomość, o ile prawdziwa, jest zaskakująca. Ale czego w Ameryce nie wymyślą!



Piątka akrobatów w Zwickau

Jest ich pięciu. Są członkami aeroklubu GST w Zwickau i należą do jednego z najlepszych zespołów akrobacyjnych Niemieckiej Republiki Demokratycznej. Mechanik zespołu Gerhard Lassig ma 28 lat, jest metalowcem; pilot Wolfgang Dittich ma 43 lata i jest ślusarzem; pilot Richard Pichel ma 36 lat i jest z zawodu stolarzem; pilot Hans Klecha ma 42 lata i jest z zawodu inżynierem hutnikiem; pilot Hans Adam ma 39 lat i jest z zawodu murarzem.

W klubie lotniczym pracują zespołowo tak jak i w powietrzu. Są twórcami serii 22 figur akrobacji nazywanych „Zwickauer Karree”. W roku bieżącym wspomniany zespół demonstrował swoje umiejętności na zlocie sportowców w Lipsku i na pokazach w Gera-Leumnitz.

Pierwszy Jaguar

19 września opuścił zakłady British Aircraft Corporation w Warton pierwszy brytyjski „Jaguar”. Jak wiadomo, samolot ten zbudowany został przy współpracy francusko-brytyjskiej. Pierwszy „Jaguar” noszący oznaczenie SO-6 poddany zostanie próbom naziemnym począwszy od października. Samoloty tego typu w wersji jednoosobowej mają wejść na uzbrojenie RAF-u w roku 1972. Wersja dwumiejscowa przeznaczona będzie do szkolenia i treningu. Równoległe z wytwórniami BAC trwają prace nad „Jaguarem” we Francji w wytwórni Bregueta. Na razie wykonano sześć prototypów omawianego samolotu.

Co robi „Concorde”?

Naddźwiękowy samolot pasażerski francusko-brytyjski „Concorde”, który wystartował w Tuluzie 2 marca, a w Filton 4 kwietnia roku bieżącego, ma za sobą już 39 lotów (wersja francuska) i 24 loty (wersja brytyjska) na ogólną liczbę 104 godzin. Cały czas loty odbywały się w zakresie poddźwiękowym. W końcu roku bieżącego spodziewane jest rozpoczęcie prób w locie przy prędkości Ma-2.

Ciekawa propozycja

Senator Mike Gravel przedstawił senatowi USA propozycję umiędzynarodowienia amerykańskiego programu kosmicznego. Zdaniem Gravela NASA powinna włączyć do zespołu astronautów w pierwszym rządzie Meksykanów i Kanadyjczyków.

XI Targi w Brnie

W dniach od 7 do 17 września na tradycyjnych, XI już Międzynarodowych Targach w Brnie wystawiono również dorobek lotniczego przemysłu CSRS w postaci nowych samolotów, silników i osprzętu.

6 „Kosmosów” w jednym miesiącu

Rekordową liczbę sześciu sztucznych satelitów Ziemi wyrzucano z terenu Związku Radzieckiego w miesiącu sierpniu roku bieżącego. Chodzi o satelity typu „Kosmos” oznaczone numerami: 291, 292, 293, 294, 295 i 296. Okrążają one naszą planetę na maksymalnej wysokości około 300-700 km.

Samoloty francuskie dla Algierii

Jak informuje prasa francuska, zawarto porozumienie między Francją a Algierią, na mocy którego Algieria zakupi 28 samolotów szkolno-treningowych typu „Magister” dla swych potrzeb.

Osiągnięcia ZSRR w Kosmosie

Na posiedzeniu komitetu ONZ do spraw pokojowego wykorzystania przestrzeni kosmicznej, przewodniczącą delegacji radzieckiej A. Piradow podsumował dotychczasową działalność ZSRR w zakresie badania i wykorzystania Kosmosu w celach pokojowych. Piradow podkreślił między innymi doniosłość uzyskanych wyników naukowych otrzymanych po wyprawach sond typu „Sonda”, „Łuna”, „Wenus-3” i „Wenus-6”. Omówił utworzenie pierwszej stacji orbitalnej przez załogi statków „Sojuz-4” i „5” oraz inicjatywę radziecką zmierzającą do zrealizowania systemu regularnej łączności za pośrednictwem satelitów typu „Molnia”. Omawiając zagadnienie łączności tego rodzaju, Piradow oznajmił, iż do dnia 22 kwietnia 1970 roku zbudowane zostaną w rejonach dalekiej północy i wschodniej Syberii nowe stacje należące do systemu łączności satelitarnej typu „Orbita”.

RADZIECKIE SAMOLOTY ZA GRANICĄ

Radziecki sprzęt lotniczy jest szeroko znany poza granicami Kraju Rad. Zarówno jeśli chodzi o samoloty transportowe, komunikacyjne, śmigłowce, silniki i samoloty wojskowe. Stąd też ogromne zainteresowanie tym sprzętem, który demonstrowany na różnych wystawach, salonach lotniczych i pokazach nabywany jest również przez państwa zachodnie. Na zdjęciach pokazanych obok przedstawiamy trzy samoloty radzieckie latające pod różnymi barwami.

Od góry: IL-28 w barwach nigeryjskich sił lotniczych. Uwagę zwraca oryginalny kamuflaż. Następnie MIG-19 w barwach lotnictwa Pakistanu i IL-16 w służbie lotnictwa Indii. Fragment wyładunku towarów w Leh w Kaszmirze.





Mistrzostwa świata - 1969

Tekst i zdjęcia: ZDZISŁAW SZAJEWSKI

W dniach od 12 do 17 sierpnia br. w miejscowości Wiener Neustadt (pod Wiedniem) rozegrano Mistrzostwa Świata Modeli latających. Do tego niewielkiego miasta (około 40 tys. mieszkańców) przybyło blisko tysiąc osób tak uczestników, jak i gości. W mistrzostwach wzięli udział zawodnicy trzydziestu państw z całego świata, łącznie z Australią, Nową Zelandią i Japonią. Na imprezę przyjechała również 10-osobowa reprezentacja Polski. Na starcie modelarskim stanęło 216 zawodników: w kategorii modeli szybowców 84 modelarzy reprezentujących 30 krajów; w klasie modeli o napędzie gumowym 72 zawodników z 28 krajów, a w klasie modeli o napędzie silnikowym 60 zawodników z 24 krajów.

Mistrzostwa pod względem organizacyjnym przygotowano bardzo starannie. Zawodników zakwaterowano w hotelach i bursach, przy czym żywiono ich także w kilku punktach miasta. Było to możliwe do przeprowadzenia, ponieważ wszystkie ekipy (z wyjątkiem dwóch — NRD i Polski) miały własne środki lokomocji. Trudność tę rozwiązano w ten sposób, że Polacy przyłączyli się do autokaru węgierskiego, a Niemcy do bułgarskiego.

Dnia 14 sierpnia jako pierwsze startowały szybowce. Reprezentacji naszej starty wypadły nienajgorzej. Najbliżej czołówki — bo tylko różnicą 15 s od mistrza świata — uplasował się Polak — Czerny. W klasyfikacji końcowej zajął on bardzo dobre 4 miejsce. Jurczeniak był 27, a Sulisz — 43. Zespołowo zajęliśmy 5 miejsce. Warto wspomnieć, że były mistrz świata M. Hirschel tym razem znalazł się na 23 pozycji.

W drugim dniu rzędy nam nieco miny. Nastąpiła pogoda zmienna z opadami przelotnymi. Elektronowe poszukiwacze kominów zawiodły. Bańki mydlane okazały się lepsze. Polakom nie zawsze dopisuje szczęście. Dihm od początku ma pecha; uzyskał 90 s; to bardzo mało. Kosiński utrzymuje dobre lokaty jedynie przez dwie kolejki. W trzeciej natomiast zdobył 156 s. Trzy-

mał się jeszcze tylko Tukiendorf, ale w piątej kolejce miał tylko 168 s. Do tak zwanych dogrywek nie zakwalifikował się żaden z naszych zawodników. Ostatecznie w klasie modeli o napędzie gumowym zajęliśmy zespołowo 14 miejsce. Zaszczytny tytuł mistrza świata przypadł zawodnikowi NRD A. Oschatz, który jako jedyny osiągnął 9 lotów w czasie maksymalnym. Ten sam modelarz na zawodach w Moskwie był drugi po reprezentacji Korei.

Trzeci dzień zawodów na długo pozostanie w pamięci uczestników mistrzostw. Od rana padał deszcz, było dość chłodno. Stąd też w klasie

modeli o napędzie silnikowym nikt już nie wybierał wznoszeń, a raczej mniejszy deszcz. Metoda była jedna. Wyskok z samochodu, szybki start, pogoń samochodem za modelem i... wyczekiwanie na następną kolejkę startów. Mokły modele, mokli zawodnicy i komisarzy sportowi. Trudno się dziwić. Trafiły się pomyłki oceny modeli w locie. W tym dniu najlepsze, bo 27 miejsce, uzyskał Z. Sulisz. W tej klasie modeli bezkonkurencyjnymi byli Niemcy — Baumann i Rieke. Ich modele osiągnęły wprost fantastyczne wysokości. W dogrywkach brało udział 11 zawodników. Mimo trudnych wa-

runków startów w tej klasie modeli wyniki były najbardziej sprawiedliwe w przeciwieństwie do modeli o napędzie gumowym, których loty były wielką loterią.

Mistrzostwa świata zorganizowano — ogólnie mówiąc — bardzo dobrze. Na podkreślenie zasługuje wielkie zainteresowanie imprezą modelarską władz miejskich z merem na czele. Na pewno było niezbyt fortunne włączenie do komisji sportowej mistrzostw większości sędziów z jednego kraju (CSRS). Sądzić można, że organizator mógł w tej sprawie zwrócić się do wszystkich członków CIAM, a uzyskałby niezbędną pomoc.

NAJLEPSZE WYNIKI MISTRZOSTW ŚWIATA

KLASA F1A: 1. — E. Drew — Anglia — 1260 s; 2. — G. Pataki — Węgry — 1257 s; 3. — O. Prochazka — CSRS — 1251 s; 4. P. Czerny — Polska — 1245 s; 5. A. Grigorasz — ZSRR — 1241 s; 6. I. Horejsi — CSRS — 1234 s; 7. N. Munnukka — Finlandia — 1205 s; 8. A. Pugaczenco — ZSRR — 1204 s; 9. A. Janyu — Turcja — 1202 s; 10. C. Boscard — Italia — 1201 s; 27. St. Jurczeniak — Polska — 1138 s; 43. A. Sulisz — Polska — 1078 s.

ZESPOŁOWO: 1. ZSRR — 3642 pkt; 2. CSRS — 3597 pkt; 3. Italia — 3578 pkt; 5. Polska — 3461 pkt.

KLASA F1B: 1. A. Oschatz — NRD — 1260 s; 2. H. Martin — Austria — 1251 s; 3. I. Silberg — ZSRR — 1250 s; 4. J. Löffler — NRD — 1241 s; 5. J. Gard — USA — 1231 s; 6. V. Knoch — Jugosławia — 1220 s; 7. Malentiew — ZSRR — 1218 s; 8. M. Sulkala — Finlandia — 1210 s; 9. A. Jurów — ZSRR — 1210 s; 10. — F. Pormenter — USA — 1207 s; 11. Z. Tukiendorf — Polska — 1204 s; 23. J. Kosiński — Polska — 1158 s; 69. J. Dihm — Polska — 911 s.

ZESPOŁOWO: 1. ZSRR — 3678 pkt; 2. NRD — 3664 pkt; 3. USA — 3614 pkt; 14. Polska — 3273 pkt.

KLASA F1C: 1. F. Baumann — NRD — 1260 s; (+240+30+240); 2. K. Rieke — NRD — 1260 s. (+240+300+180); 3. H. Spence — USA — 1260 s. (+240+287); 4. H. Früs — Szwecja — 1260 s. (+240+222); 5. P. Spring — Szwajcaria — 1260 s. (+240+202); 6. Th. Koster — Dania — 1260 s. (+240+180); 7. B. Fiegl — Italia — 1260 s. (+240+004); 8. B. Krycer — CSRS — 1260 s. (+233); 9. G. Füller — Anglia — 1260 s. (+209); 10. S. Savini — Italia — 1260 s. (+207); 27. Z. Sulisz — Polska — 1190 s; 41. J. Benedikt — Polska — 1161 s; 53. J. Krzemiński — Polska — 712 s.

ZESPOŁOWO: 1. Italia — 3691 pkt; 2. Węgry — 3680 pkt; 3. USA — 3675 pkt; 16. Polska — 3043 pkt.

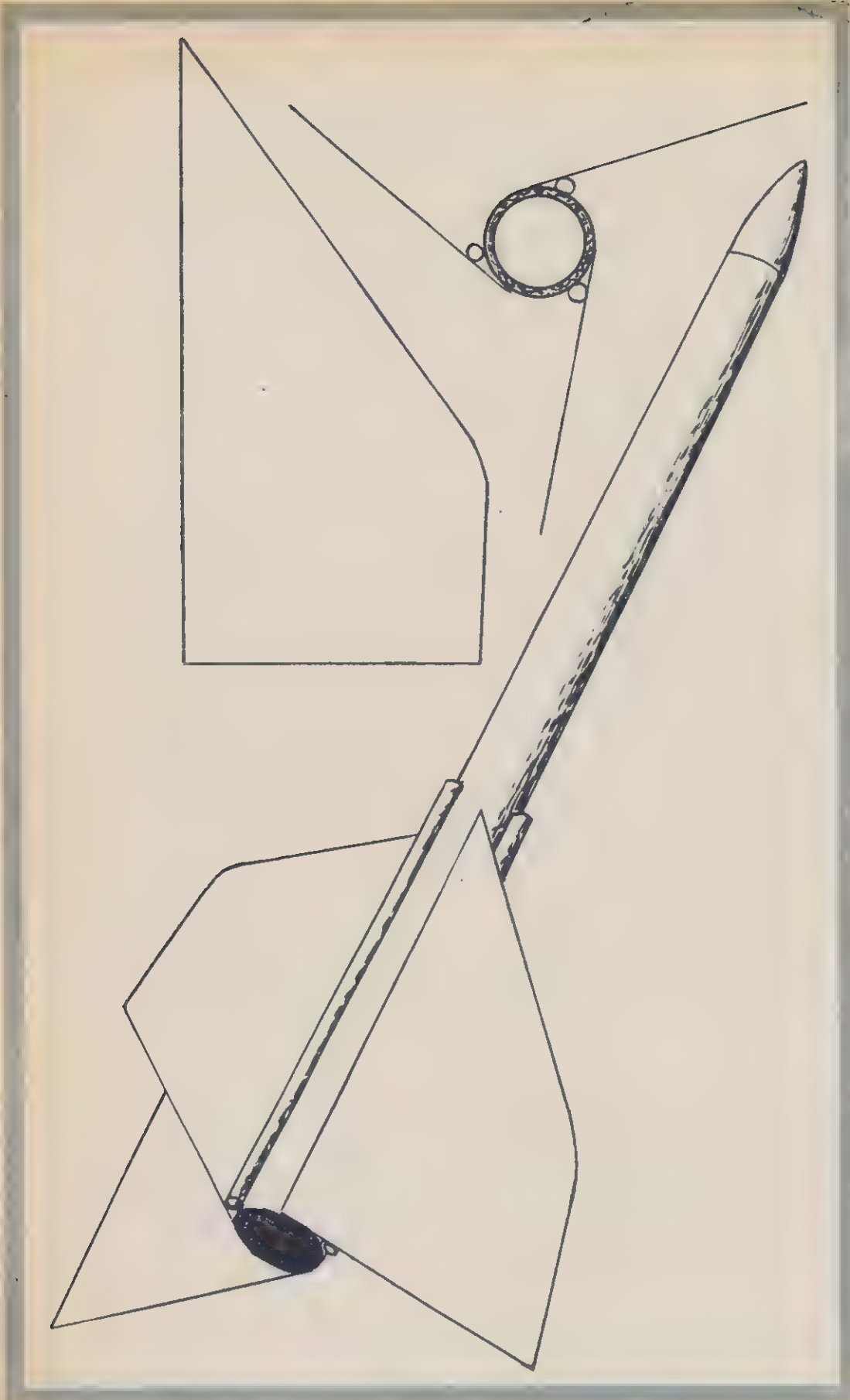


U góry — Mistrz świata w klasie szybowców Anglik E. Drew. Poniżej — ekipa polska Krzemiński, Sulisz, Kosiński. U dołu — Mistrz w klasie modeli o napędzie silnikowym — F. Baumann — NRD.



Powyżej — Mistrz świata w klasie modeli o napędzie gumowym A. Oschatz — NRD, u dołu — Teren mistrzostw w Wiener Neustadt. Na pierwszym planie aparat do wytwarzania bańek mydlanych.





Doświadczalny model rakiety

CZYTELNICY nasi zainteresowani małym rakiety-nictwem proszą nas często w listach o podanie planu modelu rakiety nieskomplikowanej konstrukcji. Spełniając choć częściowo te prośby zamieszczamy powyżej rysunek modelu doświadczalnego. Model opracował John Starling (USA). Uwagę zwracają trzy stateczniki przyklejane do kadłuba w sposób raczej nietypowy, bo zamiast prostopadłe – umieszczono trzy płaszczyzny pod pewnym kątem.

Taki sposób zamocowania ma jedną, wydaje się, zaletę – umożliwia lepsze przyklejanie stateczników. Na rysunku pokazano jeden statecznik w wielkości naturalnej, natomiast inne części modelu są zmniejszone. Kadłub o długości 300 mm zwinięty jest z cienkiego papieru pakunkowego klejonego klejem biurowym. Średnica wewnętrzna uzależniona jest naturalnie od danego rodzaju silnika. Grubość ścianki kadłuba 1–1,5 mm. Głowicę można wyciąć z miękkiego drewna, korka lub odlać z parafiny. Do

wyposażenia modelu należy spadochron albo taśma hamująca, zgodnie z założeniem, iż model rakiety powracając na Ziemię nie może zagrażać bezpieczeństwu ogólnemu.

Stateczniki można wyciąć ze sztywnego kartonu kreślarskiego. Wzmocnieniem stateczników przyklejonych na płask, prawie do kadłuba, są trzy słomki (stosowane do picia zimnych napojów) albo rurki z tworzywa sztucznego. Usprawnienie polega między innymi również na tym, że jedna z rurek wypełniających skleinę służyć może jako zaczep startowy dla wyrzutni prętowej. Całość oryginalna i łatwa do wykonania.

Jeśli chodzi o silnik do modeli rakiety to możliwość ich utrzymania istnieje, jak dotąd, tylko poprzez aerokluby lub modelarnie LOK.

Zwracamy przy okazji uwagę zainteresowanym, że tylko silniki fabrycznej produkcji dają gwarancję bezpieczeństwa.

P.E.



ÓSME ZAWODY MODELI RAKIET W KRAKOWIE

3 sierpnia już po raz ósmy na lotnisku Aero-klubu Krakowskiego rozegrano Ogólnopolskie Zawody Modeli Rakiety „O Memorial Kazimierza Siemienowicza”. W imprezie uczestniczyło 80 zawodników z 19 aeroklubów regionalnych oraz zaproszona ekipa z Jugosławii.

Zawody przeprowadzono w klasie modeli rakiety czasowych, rakietoplanów i rakiet redukcyjnych. Starty odbywały się z wyrzutni jedno i wieloprętowych wykonanych specjalnie na imprezę przez Doświadczalny Ośrodek Rakietowy w Krakowie. Rakiet startowały na silnikach produkcji Zakładów Chemicznych „Krywaid”. Silniki, niestety, nadal wykazywały się złą jakością, rozrywały wiele modeli. Szkoda, że tego nie widzieli producenci silników, może wreszcie porównaliby i ocenili wkład i wartość swojej roboty z pracą modelarzy.

W czasie zawodów odbył się pokaz pracy nowych silników opracowanych przez dra inż. Edwarda Woźniaka i Aleksandra Tomaszewskiego z Warszawy. Z przyjemnością nasi modelarze obserwowali loty modeli na nowych silnikach.

Zdecydowana większość uczestników zawodów to zawodnicy młodsi, a wśród nich również inżynierowie, absolwenci szkół średnich, uczniowie technikum, szkół licealnych i zawodowych. Bardzo dobrze spisali się na zawodach ekipy reprezentujące aerokluby: Pomorski, Grudziądzki, Podhalański, Krakowski, Ziemi Lubuskiej, Śląski, Gliwicki i ROW. Najciekawszą konkurencją zawodów były starty modeli redukcyjnych rakiet. W tej konkurencji startowało 39 zawodników.

Do udziału w Mistrzostwach Polski w klasie modeli rakiety zakwalifikowało się 25 zawodników z 8 aeroklubów.

Porównując wyniki tegoroczne z ubiegłorocznymi wyniki obecne są zdecydowanie lepsze. Wyraźnie wzrosła jakość techniczna wykonywanych modeli rakiet a szczególnie redukcyjnych. W dalszym ciągu jednak złą jakość silników nie pozwala zawodnikom osiągnąć dobrych rezultatów.

B. KONICKI

NAJLEPSZE WYNIKI VIII ZAWODÓW RAKIET

Kategoria modeli rakiety czasowych:

1. Józef Czernek (Aer. Podhalański) — 388 pkt.; 2. Jerzy Kołodziej — (Aer. Krakowski) — 380 pkt.; 3. Zbigniew Matlak (Aer. Krakowski) — 310 pkt.

Kategoria rakietoplanów:

1. Ryszard Wróblewski — (Aer. Pomorski) — 173 pkt.; 2. Kazimierz Kuśka (Aer. ROW) — 139 pkt.; 3. Marek Grinberg (Aer. Pomorski) — 135 pkt.

Kategoria modeli redukcyjnych:

1. Juliusz Jarończyk (Aer. Podhalański) — 2517 pkt.; 2. Marian Krzyżanowski (Aer. Pomorski) — 2471 pkt.; 3. Ryszard Gościński (Aer. Ziemi Lubuskiej) — 2068 pkt.

Powyżej — Andrzej Rabcewicz, jeden z młodych i przodujących modelarzy, na starcie z modelem pojazdu rakietowego „Westok”. Poniżej — Zbigniew Matlak przygotowuje swój model do startu.

Zdjęcia: B.K.



co kwadrans a większy znacznie donośniej — co godzinę, oznajmiali mieszkańcom miasta czas pracy i wypoczynku, posiłków, spotkań. Galeryjka ta, przeznaczona przed laty na miejsce obserwacji miasta przez straż pożarną, stała się naszym drugim domem mieszkalnym. Co dwie godziny zmienialiśmy się na posterunku. Zaopatrzone nas w ręczną syrenę alarmową. Mieliliśmy jej użyć w wypadku zbliżenia się do Siedlec samolotów hitlerowskich.

Agenci nie próżnowali. Szerzyli wrogie plotki, wzmagali akty sabotażu. Jak mogli, paraliżowali sieć naszej obrony przeciwlotniczej. Codziennie dowiadaliśmy się, że przecinali przewody telefoniczne łączące terenowe punkty obserwacyjno-meldunkowe z centralą w mieście. Że nawet wycinali po kilkadziesiąt metrów takich przewodów i przewracali słupy telefoniczne. Mówiono nawet wśród nas o wzmoczeniu czujności. Ale cóż nam mogło grozić! Byliśmy w środku dużego, powiatowego miasta. Na wieży, która dumnie wznosiła się nad jego ulicami...

...Obudziło mnie nagle szarpnięcie za ramię. — Edek! Zobacz co się dzieje! — krzyczał Jurek Zdanowski.

Zerwałem się na równe nogi. Przez chwilę nie mogłem się zorientować, o co chodzi. Przecież przed dwiema godzinami zszedłem z posterunku i wszystko było w porządku. Wysoko-

ści w pasie granicznym. Hitlerowcy przeprowadzali aresztowania Polaków w Niemczech i wolnym mieście Gdańsku.

Działalność naszego lotnictwa była dość duża. Panował (przynajmniej na naszym terenie) ożywiony ruch samolotów różnych typów. Latały „Łosie” — doskonale jak na owe czasy maszyn bombowe, z których każdy mógł zabierać więcej bomb niż sam wazyl, przemyciły pojeźdźczy lub w kluczach samoloty myśliwskie typu „P-11”, kilkakrotnie przecięły niebo kanclaste maszyny typu „Karaś”. Cały nasz zastęp harcerski wierzył, że jesteśmy potęgą lotniczą, że posiadamy doskonale przygotowaną do wojny armię lądową i marynarkę wojenną i że nie tylko nie oddamy najmniejszego skrawka ziemi, lecz nawet guzika od munduru. Mieliliśmy pewność, że gdyby się jednak Hitler zdecydował uderzyć, to wojnę przegra. I to w ciągu krótkiego czasu.

W nocy z 31 sierpnia na 1 września pełniłem służbę od trzeciej do piątej rano. Kiedy zmienił mnie Bolek Babecki, zaczynało wschodzić słońce. Niebo było bezchmurne. Przez chwilę rozmawialiśmy. Tym razem o nauce. Rozpoczął się przecież nowy rok szkolny. Położyłem się obok obydwu Junków — Rybakowa i Zdanowskiego, Janka Lechmusa, Antosia Jarkowskiego, Edmunda Buca i Dżisztawa Łodwicha.

HARCERZE Z SIEDLEC

Poniżej publikujemy wspomnienia z 1939 roku napisane przez mjr. pil. Edmunda Kraśniewskiego, aktualnie pełniącego służbę w lotnictwie polskim. Autor przypomina patriotycznie, pełną poświęcenia postawę harcerzy siedleckich, którzy ukończyli wstępne szkolenie lotnicze — skoki z wieżyczką spadochronową w Warszawie. Właśnie grupie harcerzy-lotników powierzono służbę na przeciwlotniczym punkcie obserwacyjnym w Siedlcach.

Mjr pil. EDMUND KRAŚNIEWSKI

czyłem na galeryjkę. Jerzy wskazywał w dół.

U podnóża ratuszowej wieży stało kilkanaście osób. O czymś debatowali. Coś krzyczeli. Machali do nas rękami. Pokazywali w kierunku bocznego wejścia do budynku zarządu miejskiego. Byli to zapewne pierwsi przechodnie. Zbiegliśmy na dół. Za drzwiami wejściowymi do budynku (i tym samym na wieżę) przyciśnięty wiekiem jakiejś drewnianej skrzyni leżał pocisk dużych rozmiarów. Błyskawicznie zadzwoniliśmy do naszej centrali. Po kilkunastu minutach, z 22 pułku piechoty, przyjechał podporucznik, kilku podoficerów i żołnierzy. Byli to saperzy. Wszystkim kazali się odsunąć. Badanie pocisku nie trwało długo. Była to bomba zegarowa. Za godzinę i dziesięć minut miała eksplodować. Spojrzałem na zegar. Było dwadzieścia minut po piątej. A więc mieliśmy trochę szczęścia.

Po tym wydarzeniu, żywo zresztą komentowanym, otrzymaliśmy rozkaz przekwaterowania na wieżę starego ratusza. Pod nami (do wysokości drugiego piętra) mieściły się tym razem już nie pomieszczenia zarządu miejskiego, lecz sale klubu i muzeum ziemi siedleckiej. Wieża była do połowy murowana. Wieńczyła ją podobna galeryjka do tej, która się znajdowała na ratuszu z zegarami. Nad galeryjką, na stożkowatym podwyższeniu, czerniała się olbrzymia postać legendarnego Atlasa dźwigającego kulę ziemską.

Rozkaz przekwaterowania wykonaliśmy w ciągu dwóch godzin, w trakcie których nie zaprzestaliśmy obserwacji. Pod samym szczytem zbudowaliśmy drewniane przyce. Naszą kwaterę łączyły z galeryjką drewniane, skrzypiące schody. Syrenę alarmową zainstalowaliśmy na stałe obok galeryjki, ponieważ wiadomości, które stale napływały, nie wróżyły nic dobrego. Samoloty z krzyżakami krzyżami naruszały teren Polski. Wzrastała liczba faszystowskich prowo-

Poderwało nas wotanie:

— Wstawajcie! Wojna! Hitler uderzył!

Ubrałem się w mgnieniu oka. Wyskoczyłem na galeryjkę.

Miasto spało. Z rzadka przemycali ludzie. Szybko jednak zaczęły tworzyć się grupki. Stawały się coraz większe, liczniejsze. Z bram powychodziły kobiety i dzieci. Nad Siedlcami rozległ się dźwięk kościelnych dzwonów.

Janek Lechmus został przy aparacie telefonicznym. My, wszyscy jednocześnie, zaczęliśmy pełnić służbę obserwacyjną. Bezustannie przeszukiwaliśmy przez lornetki jasnoniebieskie, bezchmurne niebo. Otworzone okna w wielu domach. Mimo zgłębku ulicznego dotarły do nas strzępki Ogedzia Prezydenta do Narodu i pierwszego komunikatu o rozpoczęciu działań wojennych. Jednakże samoloty hitlerowskie nie nadlatywały. Około godziny dziewiątej zjawił się na naszej wieży oficer z centrali siedleckiej obrony przeciwlotniczej. Zarzuciliśmy go pytaniami. Nie wiedział jednak dużo. Powiedział tylko, że przez radio będą nadawane szyfrowane komunikaty informujące o nalotach. Kryptonim Siedlec brzmi: „Oran-26”. W południe zainstalowano obok naszych przyce odbornik radiowy. Bez przerwy słuchaliśmy audycji i jednocześnie czujnie obserwowaliśmy niebo. Szczególnie uważnie patrzyliśmy na zachód, skąd spodziewaliśmy się nalotu.

...Stało się to nagle. Nadleciał nie od zachodu, lecz od strony wschodniej. Gdzieś od strony Brześcia czy Białej Podlaskiej. Przemknął nad miastem jak skradający się lis, na wysokości 100 czy 200 metrów. Myśleliśmy, że to nasz. Miał jednak hitlerowskie krzyże. Nawet nie zdążyliśmy uruchomić syreny. Zniknął w zachodzącym słońcu. Rozpłynął się. Rozwiął. Nie zrzucił bomb. Nie strzelał.

Dlaczego nie uprzedzono nas, abyśmy ogłosili alarm? Czy znów przecięto linie telefoniczne?

PRZY ulicy Francuskiej na Pradze w Warszawie przeszliśmy ćwiczenia na trapezie. Wieża spadochronowa przy Ogróźnie Zoologicznym stała się drugim etapem naszego lotniczego wtajemniczenia. Skakaliśmy z niej nawet tyłem. Trenowaliśmy otwieranie spadochronów w różnych pozycjach. Wkrótce czwórka „Bejów” (jak nazywali nas inni koledzy łącząc imiona: Bolek, Edek i Jurek) nie miała nic do roboty na metalowej wieży kończącej się olbrzymim, białym parasolem. Po zdaniu egzaminów teoretycznych znaleźliśmy się w Legionowie pod Warszawą, gdzie mieściła się wytwórnia balonów. Tutaj dopiero dokonaliśmy prawdziwych skoków ze spadochronem. Do dzisiaj pamiętam, ile strachu najadłem się, kiedy w trzeszczącym koszu wiszącym pod balonem na uwięzi wznosiłem się ku górze i kiedy wyskakiwałem głową w dół.

Wojnę czuło się wprost w powietrzu. Hitlerowcy zagarnęli Austrię i oderwali Sudety od Czechosłowacji. Nadeszła wiosna roku 1939, ostatnia wiosna, jaką mieliśmy spędzić w murach gimnazjalnych i co za tym idzie w naszej drużynie. Nagle zostaliśmy wezwani przez drużynowego — druha Erazma Piotrowskiego, który po ustawieniu nas w dwusereg i przyjęciu raportu powiedział:

— Wielkimi krokami nadchodzi godzina, w której hitlerowcy mogą uderzyć na Polskę, aby zniszczyć nasz naród, wymordować nasze rodziny, spalić domy i szkoły, biblioteki i muzea, zrobić z nas niewolników. Jesteście wystarczająco dorośli, aby bronić Ojczyzny obok żołnierza w mundurze. Aby w miarę swych możliwości nieść pomoc tym, którzy będą walczyć w pierwszej linii. Macie przeszkolenie spadochronowe. Dowództwo wojska nie chce was teraz wykorzystywać jako skoczków. Postanowiono jednak, biorąc pod uwagę zainteresowania lotnicze, utworzyć z was grupy, które będą broniły naszego miasta i powiatu przed ewentualnymi nalotami. Zostaniecie członkami przeciwlotniczych punktów obserwacyjnych, jakie otoczą kręgiem Siedlce. Takie punkty pokrywają jak sieć pajęcza całą Polskę...

W dwa dni później żegnaliśmy naszych kolegów pozostających w szkolnych murach. Był koniec kwietnia. Słońce przgrzewało. Pola pokrywały się zielenią ozimin. Naszą czwórkę przydzielono na posterunek mieszczący się o sześć kilometrów od miasta. Przez dwa czy trzy tygodnie, w dzień i w nocy, obserwowaliśmy niebo, aż do granic horyzontu. Zaopatrzeni w doskonale wojskowe lornetki ustalaliśmy typy przelatujących samolotów, kierunek ich lotu i wysokość. O swoich spostrzeżeniach meldowaliśmy telefonicznie do centrali posterunków obserwacyjno-meldunkowych, która mieściła się przy 22 pułku piechoty stacjonującym w Siedlcach. Po trzech tygodniach skończyło się ostre pogotowie. Wróciliśmy do nauki.

Była połowa sierpnia. W najlepsze nabieraliśmy sił do następnych etapów naszego intelektualnego rozwoju, kiedy nagle zarządzono alarm drużyny. Ponownie stanęliśmy w dwusereg. Tym razem przemówienie drużynowego było krótsze. Otrzymaaliśmy rozkaz natychmiastowego obsadzenia nowych punktów obserwacyjno-meldunkowych.

Cała nasza czwórka „Bejów”, nosząca z dumą odznaki skoczków spadochronowych, znalazła się w samym środku miasta. Zostaliśmy ulokowani na czworokątnej wieży ratusza, opatrzonej olbrzymimi taracami zegarów. Wieża wznosiła się nad budynkiem zajmowanym przez zarząd miejski. Z umieszczonej u jej szczytu galeryjki, otoczonej żelazną barierką, widzieliśmy jak na dłoni ulice, różnobarwne dachy kamienic, wstęgi torów kolejowych, budynek dworca, kościoły. Patrzyliśmy w kierunku starego ratusza, na którego szczycie znajdowała się postać legendarnego Atlasa dźwigającego kulę ziemską (nazywano go popularnie „Jackiem”) oraz na ciemnozieloną ścianę parku miejskiego, kończącą się gmachem będącym siedzibą Dyrekcji Lasów Państwowych.

Zelazna galeryjka, otaczająca czworokątną wieżę, biegła wokół pomieszczenia, w którym znajdowały się dzwony od zegarów. Mniejszy

ne od terenowych punktów obrony przeciwlotniczej?

Tej nocy nie spaliśmy. Myśleliśmy, że nadleca. Każdy, ledwie słyszalny turkot wydawał się nam dalekim warkotem silnika lotniczego.

Od świtu, ulicą łączącą szosę z Warszawy z szosą na Brześć zaczęły jechać samochody. Przeważnie osobowe. Wyładowane walizkami, kuframi, tobołami. Niektóre tankowały benzynę. Ulice oglądane z ratuszowej wieży wyglądały jak ścieżki mrówek wodące do mrowiska. Ludzie tłoczyli się na nich, przebiegali wzdłuż murów domów mieszkalnych. Spoglądali ustawicznie w górę. Zatrzymywali się. Wymieniali zapewne między sobą jakieś wiadomości. Wielu z nich, w zielonych pokrowcach nosiło maski przeciwgazowe. Rodziny lub mieszkańcy jednego czy kilku sąsiadujących domów kopali rowy przeciwlotnicze. Wkrótce ich zygzałowała sieć pokryła skwer obok pomnika Tadeusza Kościuszki, trawniki, podwórka. Przed sklepami zaczęły tworzyć się pierwsze kolejki.

„Nadleciały po godzinie ósmej. Cztery bombowce typu „He-111”. Uprowadzono nas, że nadlatują. W porę ogłosiliśmy alarm. Ludzie wbiegali do schronów. Wielu dzwigało tobołki i walizki. Niektórzy modlili się. Środkiem ulicy biegła jakaś kobieta. Coś wołała. Hitlerowscy piraci powietrzni zrzucali bomby na dworzec kolejowy. Doskonale widzieliśmy, jak razem z fontannami ziemi wylatywały w górę podkłady kolejowe, skręcone wstążki szyn, kawałki wagonów. Dym zmieszany z pyłem kłębił się, strzelał w górę, opadał, przykrywał zabudowania dworca i parowozowni. Nagle ucichło. Maszyny poleciały w kierunku Łukowa. Zawiadomiliśmy o tym natychmiast naszą centralę. Po dwóch godzinach polecono nam odwołać alarm. Tłące się szczytki budynków i woń spalenizny, jaka pokryła miasto, niosły grozę i strach.

„Trzeciego dnia wojny nadlecieli w dwóch grupach. Pierwsza liczyła 27 maszyn. Zrzucali bomby chaotycznie, gdzie popadło. Na ulice, domy mieszkalne, urzędy, szkoły, tory kolejowe nawet na cmentarz. Siedlce, spokojna stolica Podlasia, przestawało istnieć. Pokryła je gęsta chmura dymów z dziesiątków jednocześnie wzniesionych pożarów. Pod gruzami walących się domów ginęli ludzie. Mieszkańcy miasta i ci którzy uciekali z Warszawy w kierunku Brześcia. Wielu oszalałych ze strachu o życie najbliższych, czy własne przerażliwie krzyczało. Ten krzyk rozpaczny wypełniał schrony, bramy i podwórka, skwery i ulice. Nasza wieża, smagana podmuchami wybuchających bomb, chwiała się, pochylała, drgała. Zdawało się, że lada chwila runie na nas odlana z brązu statua Atlasa, że jak domek z kart rozlece się drewniane ściany naszej kwatery.

Druga grupa liczyła 26 samolotów. Nowe wybuchy bomb oznajmiły miastu, że zostało skazane na zagładę. Huk wybuchów zleł się w jeden potężny grzmot. Popatrzyliśmy po sobie. Mogliśmy również zginąć. Nie chronił nas rów przeciwlotniczy. I nasze położenie było dość niezwyczajne. Nikomu jednak na myśl nie przyszło, aby zejść z posterunku. Czoło Bolka przecinała głęboka bruzda. Jurek Zdanowski nerwowo poprawiał granatową chustę, Jurek Rybakow wiskał kosmyki jasnych włosów pod rogatywkę. Tylko Edmund Buc pochylał się, jakby przygotowując do uderzenia, które za chwilę miało nastąpić. Bardzo bliski wybuch zakotłosał wieżę. Ze złowrogim trzaskiem spadły kondygnacje drewnianych schodów. Byliśmy odcięci. Znaleźliśmy się na szczycie wieży, jak marynarze pełniący służbę na bocianim gnieździe, gdy statek waleczy w huraganem.

Wtedy Bolek uśmiechnął się.

— Szkoda, że nie mamy spadochronów! — krzyknął, aby zagłuszyć łoskot wybuchów — skoki z wieży mamy przecież poza sobą!

Powoli przycichało. Nawet z wysokości wieży nie mogliśmy odróżnić poszczególnych punktów pożaru. Płonęło miasto. Gęsto zabudowane śródmieście, niektóre bloki domów na bocznych ulicach, pojedyncze domy mieszkalne. Zaczęliśmy liczyć punkty pożarów. Wśród kłębow czarnego gryzącego dymu spostrzegliśmy ich aż 73. Wychyliłem się przez barierkę. Pod nami, u podnóża wieży, czerniły się leje po wybuchach.

— A może w miesiąc po zakończeniu tej wojny spotkamy się, na przykład tutaj — odezwał się Jurek Zdanowski, wskazując na skwer z pomnikiem Tadeusza Kościuszki.

Zgodziliśmy się.

— Pamiętajcie, spotykamy się bez względu na to, gdzie nas losy rzucą — uzupełnił projektodawcę drugi Jurek.

Chmura dymu powoli opadała. Zobaczyliśmy wtedy, jak płonął ratusz, na którym przed kilkoma dniami pełniliśmy służbę. Jak długie, ruchliwe języki płomieni lizały okienka, zegary

i nadbudówkę, w której wisiały dzwony. Po kilku godzinach budynek zarządu miejskiego z zegarami na kwadratowej wieży przestał istnieć. Tak jak dziesiątki okolicznych domów mieszkalnych.

Przez miasto zaczęła przesuwac się fala uciekinierów z zachodu. Szli ludzie objuczeni tobołkami i walizkami, przejeżdżali samochody ciężarowe i osobowe, nawet samochody straży pożarnych oblepione ludźmi w różnorodnych ubraniach. Przejeżdżali ulicą biegnącą obok naszej wieży. Tłoczyli się, zatrzymywali, wypełniali podwórza w poszukiwaniu wody, żywności, noclegu.

Dopiero po południu nawiązaliśmy łączność z centralą. Okazało się, że z wieloma punktami terenowymi nie można uzyskać połączenia, że wiele linii nie działa wskutek nalotów czy sabotażu. Polecono nam zwiększyć czujność. Powiedziano, że w ciągu najbliższego tygodnia czy dwóch nie otrzymamy zmiany, bo koledzy z innych zastępów i drużyn pełnią podobnie odpowiedzialne zadania. W nocy z 3 na 4 września nie zmrúżyliśmy oczu. Pod nami przesuwala się fala uciekinierów. Przejechało również kilka dużych oddziałów wojska — piechoty i artylerii. Szli obok siebie żołnierze i cywile, kobiety i mężczyźni, stłoczeni, hulaśliwi. Oświetlały ten tragiczny przemarsz płomienie dopalających się domów.

Rano znów ogłosiliśmy alarm. Nadleciały „Dornieri”. Zrzuciły kilka bomb. Po południu musieliśmy powtórzyć sygnał. Samoloty nadlatywały z kilku kierunków, falami lub pojedynczo. Witwały je coraz rzadsze serie z karabinów maszynowych składających się na obronę miasta.

Dzień 5 września minął stosunkowo spokojnie. Wzrosła tylko znacznie liczba uciekinierów. Nie szli oni już głównymi ulicami, lecz przemykali bocznymi lub okrążali miasto. Bali się znaleźć w jego granicach w trakcie nalotu. W południe przemknęły lśniące, luksusowe limuzyny. Mówiono, że to przejechał rząd, ministrowie i różni dyktatorzy. Za sznurum tych wozów jechało kilkadziesiąt ciężarówek załadowanych szafami biurowymi, meblami i sprzętem kuchennym. W mieście zabrakło benzyny. Wnoszono ją nawet w szklanych gąsiorach z aptek, kupowano butelkowaną przeznaczoną do czyszczenia. Zabrakło również chleba. Otrzymaliśmy tylko konserwy i suchary wojskowe. Po wodę staliśmy kolejno w długich, kilometrowych kolejkach.

6 września piekło bombardowań rozpoczęło się od wczesnego ranka. Zrzucano przeważnie bomby burzące. Na ulicach leżały zwłoki zabitych. Nikt ich nie zbierał. Meldowaliśmy o wszystkim. Podawaliśmy nowe punkty pożarów, kierunki nalotów, ilość samolotów. Nasza wieża kołysała się, trzeszczały wiązania grubych, ciosanych belek. Zaczęliśmy się jakby do nalotów przyzwyczajać. W każdym razie te robiły na nas mniejsze wrażenia niż pierwsze. Wieczorem odwiedził nas porucznik. Był nie ogolony i wyraźnie zmęczony. Przyszedł specjalnie, aby przekazać nam wiadomość, że za naszą służbę otrzymaliśmy Krzyże Walecznych. Powiedział również, że ogłoszenie o nadaniu tych odznaczeń ukaże się w Dzienniku Ustaw.

Spojrzelismy po sobie.

— Nie przypuszczałem, że tak łatwo otrzymać odznaczenie — stwierdził Bolek.

— Łatwo nie łatwo — rzucił filozoficznie Janek — ale spróbujmy znaleźć chociaż jednego ochotnika, który chciałby z nami posiedzieć.

7 września alarm trwał cały dzień. Zbrodniarze hitlerowscy latali jak chcieli. Nasze CKM-y milczały. Niektóre z maszyn zupełnie wyraźnie dokonywały zdjęć fotograficznych. Jedną z wrogich maszyn kilkakrotnie zawracała, aby rzucić bomby na dworzec kolejowy. Widocznie faszysty źle trafiali, albo zabawiali się mordowaniem bezbronných ludzi. Dwa samoloty lecące z kierunku Łukowa na Sokółów Podlaski ostrzelały z broni pokładowej naszą wieżę. Serie poszły jednak nisko.

8 września, kiedy około godziny 6 rano ogłosziliśmy alarm, widząc lecące eskadry w kierunku Brześcia, kiedy patrzyliśmy, jak kobiety i mężczyźni kryją się przed śmiercią, wciskają w każdą szczelinę, wbiegają do piwnic, bunkrów lub tracąc zupełnie orientację przebiegają z dziećmi na rękach przez place — to nie przypuszczaliśmy, że alarm ten będzie ostatni. Ze nigdy już go nie odwołamy. Tego dnia bowiem, w godzinach popołudniowych do Siedlec wkroczyła armia zbrodniarzy, rozpoczynając kululetnie, krwawe rządy. Około godziny 17 opuściliśmy posterunek. Obok pomnika Tadeusza Kościuszki spaliliśmy całą dokumentację, wszystkie dowody naszej pracy. Słaliśmy po raz pierwszy tymi ulicami, na które patrzyliśmy przez tyle dni. Nie mogliśmy ich poznać. Wyciskał nam z oczu kurz zmieszany z wonią spalenizny, dymem z dopalających się futryn i rozbitych, szczerbionych cegieł. Słaliśmy w kierunku strażów, które słyhać było coraz wyraźniej. Obok przejechało kilka samochodów załadowanych żołnierzami w rogatywkach, wozy z rannymi, działa...

„W miesiąc po zakończeniu wojny zjawiłem się przed pomnikiem Tadeusza Kościuszki, którego hitlerowcy nie zniszczyli. Nade mną wzrosła się nasza wieża. Była pasta. Zniknął z niej legendarny Atlas, którego statwę zdjęli faszysty na złom. Usiadłem na ławce. Nie przyszedł ani Bolek Babecki, wesoly, sympatyczny kolega, ani Jurek Zdanowski, doskonale zapowiadający się naukowiec, ani Jurek Rybakow, ani Edmund Buc, ani Antoś Jarkowski, ani Janek Lechmus, ani Zdzisiek Lodwich, ani Zygmunt Matejko...

„Edmund Buc zginął od kuli żandarma hitlerowskiego, Bolek padł w przeddzień wyzwolenia miasta w roku 1944, Jurek Rybakow zginął w miesiąc później, a Jurek Zdanowski, po 63 dniach walki w powstaniu warszawskim, wzięty do niewoli i wywieziony do Hamburga stał się ofiarą nalotu samolotów alianckich. Antoś Jarkowski poległ w walce z faszystami ukraińskimi, Zdzisław Lodwicha rozstrzelali gestapowcy. Co się jednak stało z Zygmuntem Matejko i Jankiem Lechmusem?..

„Na skwerku, w zasypianym leju po bombie, grupka dzieci bawiła się w piasku. A obok rosły kwiaty. Białe jak śnieg i czerwone jak krew...



W 1947 r. PLL LOT zakupiły we Francji 6 samolotów NC-701 (SI-204D). Prototyp tego samolotu powstał w 1941/42 r. w Niemczech w wersji pasażerskiej Siebel SI-204A, a w 1942/43 r. powstała wersja SI-204D do szkolenia załóg, różniąca się od poprzedniej m.in. okrągłym oszklonym przodem kadłuba. Samoloty te były produkowane podczas wojny w krajach okupowanych: we Francji (168 szt.) i w Czechosłowacji (1009 szt.). Po wojnie francuska wytwórnia SNCAC zbudowała 350 SI-204A i SI-204D pod oznaczeniami NC-701 i NC-702, zaś w Czechosłowacji zbudowano 172 SI-204D pod oznaczeniami C-3 i C-103. Łącznie wyprodukowano ponad 1700 samolotów tego typu. W 1965 r. kilkanaście SI-204 było na świecie w użyciu.

SI-204D miał konstrukcję metalową, półskorupową. Skrzydła wyposażone w klapy krokodylowe uruchamiane elektro-hydraulicznie. Lotki i stery kryte płótnem. Kabina załogi 2-miejscowa, kabina pasażerska 8-miejscowa. Za kabiną — toaleta i bagażniki. Drzwi wejściowe do kabiny z lewej strony kadłuba, drzwi do bagażnika — z prawej strony. Podwozie wciągane elektro-hydraulicznie. Dwa 12-cylindrowe, chłodzone powietrzem, sprężarkowe silniki rzędowe (V) Argus As-411A (nazywane we Francji Renault — 12S00) o mocy startowej 580 KM i mocy trwałej 390 KM. Śmigła 3-łopatowe samoprzestawialne Ratier o średnicy 2,65 m. Cztery zbiorniki (860 l) — w skrzydłach. Przelotowe zużycie paliwa — 190 l/h. LOT zakupił 6 SI-204D serii 33/34 wyprodukowanych w 1947 oraz jeden skasowany na części zamienne. Samoloty te otrzymały znaki rejestracyjne: SP-LFA-LFB-LFC, LFD, LFE i LFF, a nosiły numery fabryczne: 185, 227, 228, 230, 231 i 232.

Sieble były stosowane przez LOT do celów aerofoto do maja 1947 do maja 1948 r., a następnie były przekazane do eskadry aerofotogrametrycznej, gdzie zakończyły żywot w 1950 r.

Samoloty SI-204D LOT-u były srebrnego koloru blachy duralowej. Znaki rejestracyjne miały czarne. W 1948 r. znaki rejestracyjne zastąpiono szachownicami. Kołpaki śmigieł i śmigła były malowane na czarno.

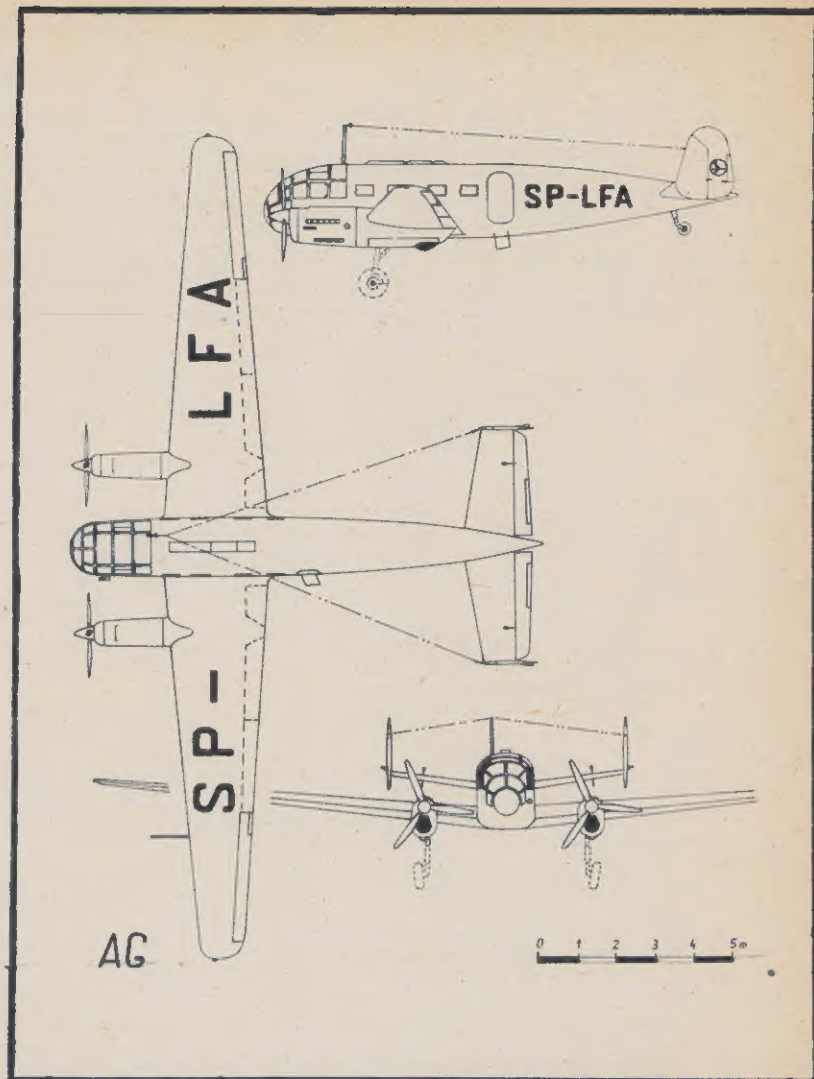
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 21,28 m, długość — 12,0 m, wysokość 4,4 m, pow. nośna — 46,0 m².

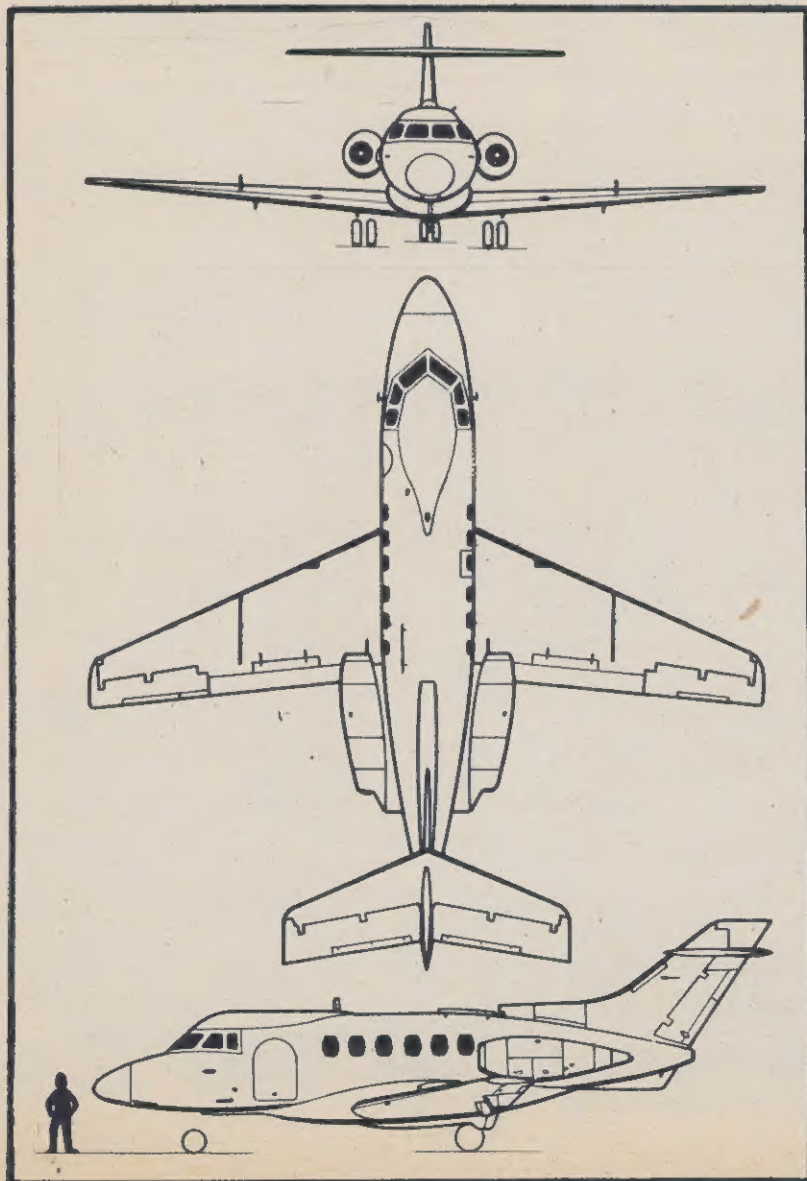
Ciężary: Ciężar własny wersji pasażerskiej — 3 970 kG, ciężar własny wersji aerofotogrametrycznej — 4 610 kG, ciężar całkowity — 5 600 kG.

Osiągi: Prędkość max. — 350 km/h, prędkość przelotowa — 310 km/h, prędkość min. — 115 km/h, wznoszenie — 5,3 m/s, pułap — 6 400 m, zasięg normalny — 800 km, zasięg max. — 1 400 km.

Mgr inż. ANDRZEJ GLASS



KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



HAWKER SIDDELEY-125 • W.BRYTANIA

Dwusilnikowy odrzutowiec dyspozycyjny HS-125 (dawniej De Havilland-125) może również spełniać zadania wojskowe, jak np. szybka łączność, przewóz 10 osób, przewóz rannych, zadania fotogrametryczne albo też służyć do treningu załóg, tzn. pilotów, nawigatorów itp. Pierwszy HS-125 oblatany został w sierpniu 1962 r., a do 1966 r. sprzedano już 100 samolotów tego typu, w tym 70% na eksport. HS-125 produkowany jest w różnych wersjach.

Wersja 2 (oznaczenie wojskowe „Dominie” T. Mk. 1 — na rysunku) została zamówiona przez RAF do celów szkolenia nawigatorów. Załoga składa się z 5 osób: pilota i jego asystenta, instruktora i 2 uczniów. Siedzą oni przed tablicami i szeregiem wskaźników nowoczesnych urządzeń nawigacyjnych.

Najnowsza wersja samolotu to 3B, do której odnoszą się dane techniczne. Skrzydła zbudowane są jako jedna całość i zamocowane pod kadłubem, nie naruszając jego struktury. Konstrukcja dwudźwigarowa, uszczelniona dla utworzenia zbiornika integralnego. Lotki uruchamiane ręcznie. Klapy dwuszczelinowe. Spoilery na górnej i dolnej powierzchni, w rejonie klap. Odladzanie krawędzi natarcia pływem (porowata krawędź natarcia). Kadłub półskorupowy o przekroju kołowym dla umożliwienia hermetyzacji kabiny. Kabina mieści się do 8 pasażerów oraz 2 członków załogi. Drzwi w przodzie kabiny otwierają się na dół tworząc schodki; z tyłu toaleta. Stery uruchamiane ręcznie. Amortyzacja oleo-pneumatyczna. Hamulce tarczowe z automatami przeciwpółślizgowymi. Silniki turbodrzutowe Bristol Siddeley „Viper-522” (po 1 525 kG) zabudowane z boków tylnej części kadłuba (wersja „Dominie” jest wyposażona w silniki „Viper-520”; 2 x 1 360 kG). Zbiorniki integralne w skrzydłach o pojemności 4 660 l. (JS)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 14,33 m, długość — 14,45 m, wysokość — 5,03 m, pow. nośna — 32,8 m².

Ciężary: Ciężar własny — 5 217 kG, ciężar całkowity (max.) — 9 780 do 9 850 kG.

Osiągi: Prędkość max. — Ma = 0,825, prędkość ekonomiczna — (11 600 m) — 687 km/h, prędkość przeciągnięcia — 161 km/h, wznoszenie — 20,5 m/s, pułap — 12 500 m, rozbieg — 809 m, dobieg — 410 m, zasięg max. — 2 750 km.



DOCENT TADEUSZ SOŁTYK

Szanowny Panie Redaktorze!
W sierpniu bieżącego roku minęła 60-ta rocznica urodzin docenta Tadeusza Sołtyka. Niżej podpisani, wieloletni współpracownicy Docenta, zwracamy się z prośbą o zamieszczenie tego listu celem przedstawienia czytelnikom „Skrzydlatej Polski” zyciorysu tego utalentowanego konstruktora, który wycisnął niezatarte piętno na historii lotnictwa Polski Ludowej. Któż bowiem z tych, którzy choć cokolwiek otarli się o nasze lotnictwo, nie zetknął się z „Zakami”, „Szpakami”, „Zuchami”, „Junakami”, „TS-8”, „Biesami” czy „TS-11 „Iskrą”? z tymi samolotami, które prezentując nasz dorobek lotniczy przecinały i przecinają nasze niebo, a które zostały stworzone przez zespoły pod kierownictwem Docenta i noszą Jego inicjały.

Tadeusz Sołtyk urodził się 30 sierpnia 1909 roku w Radomiu, w rodzinie nauczyciela gimnazjalnego. W 1927 roku ukończył szkołę średnią. Jako uczeń zdradzał duże zainteresowanie naukami ścisłymi, a szczególnie eksperymentował w zakresie chemii i jako radioamator. W 1927 roku rozpoczął studia na Politechnice Warszawskiej. Zdobywał wiedzę ogólnotechniczną i lotniczą, a jednocześnie wyżywa się w opanowywaniu drugiego żywiołu — wody, startując w zawodach żeglarskich i opracowując udane żaglowki własnej konstrukcji.

W 1934 roku kończy studia na oddziale lotniczym wydziału mechanicznego, uzyskując tytuł inżyniera mechanika, oraz odbywa służbę wojskową, początkowo w podchorążówce artylerii, a następnie na własną prośbę przeniesiony zostaje do podchorążówki lotnictwa, gdzie zostaje przeszkolony na pilota.

Po odbyciu służby wojskowej rozpoczyna pracę w Państwowych Zakładach Lotniczych, gdzie jako zastępca inż. Praussa pracuje nad samolotem PZL 42 „Sum”.

We wrześniu 1939 roku, podobnie jak większość pracowników lotnictwa, zostaje zmobilizowany dla potrzeb Zakładów, ale po wyjeździe kierownictwa zgłasza się ochotniczo do wojska i bierze udział w walkach pod dowództwem gen. Kleeberga. Po walkach pod Kockiem dostaje się do niewoli, ale ucieka z punktu etapowego.

W okresie okupacji ukrywa się na wsi, pracując jako robotnik rolny, a równocześnie studiując tematykę lotniczą.

Natychmiast po oswobodzeniu Lubelszczyzny udaje się do Lublina, by tam szukać możliwości pracy w umiłowanej dziedzinie. Podejmuje pracę w resorcie Komunikacji PKWN i tam powstają koncepcje samolotów, realizacja których mogła nastąpić dopiero w Łodzi, gdzie w dawnej fabryce mebli powstają Lotnicze Warsztaty Doświadczalne. Był to pionierski okres braków i trudności, a jednak już w 1946 roku wyleciały w powietrze pierwsze „Szpaki-2”.

Osiągnięcie to przypisać należy Docentowi, który — obok niebawiałej pasji tworzenia — posiada dar prawidłowej oceny możliwości wykonawczych, a — obok wytrwałości i uporu w dążeniu do wytkniętego celu — posiada dar zaradności, oparty na głębokiej wiedzy z szerokiego wachlarza dziedzin. Przykładem może być podjęcie w LWD produkcji celionu do napinania płótna z taśm filmowych, opracowanie i wykonanie maszyny wytrzymałościowej do badania materiałów lub wreszcie projektowanie i wykonywanie amortyzatorów i różnego osprzętu dla swoich samolotów. Nic, co dotyczy lotnictwa, nie jest Mu obce.

Docent posiada wyjątkową intuicję w wynajdywaniu rozwiązań godzących w optymalnym stopniu tak sprzeczne wymagania stawiane konstrukcjom lotni-

dukcyj seryjną, a po kilku latach zostają całkowicie zlikwidowane.

Docent i część pracowników LWD przechodzi do Zakładu WSK — Okecie, gdzie obejmuje produkcję seryjną „Junaka”.

W okresie tym, jak i uprzednio Docent przekazuje swą wiedzę młodzieży wykładając przedmioty lotnicze na Politechnikach: Łódzkiej, Gdańskiej i Warszawskiej oraz jako konsultant do prac dyplomowych w Wojskowej Akademii Technicznej.

W 1952 roku zostają przy Instytucie Lotnictwa zorganizowane komórki prototypowe w zakresie silników, samolotów i śmigłowców. Docent staje na czele komórki samolotowej i gromadzi nowy zespół. Pierwsze prace tego zespołu to przeróbka popularnego PO-2 na samolot sanitarny S-13 oraz przeróbka „Junaka” na układ z kółkiem przednim — „Junak-3”. W roku 1955 rodzi się samolot szkolno-treningowy TS-8 „Bies”, zdobywca trzech rekordów międzynarodowych, samolot o dużych walorach, czego dowodem jest użytkowanie go do chwili obecnej.

W 1957 roku, celem usprawnienia prac rozwojowych, zostaje stworzony Ośrodek Konstrukcji Lotniczych przy WSK — Okecie przez co miał być zabezpieczony większy potencjał wykonawczy. Do Ośrodka zostaje przekazany cały personel komórek prototypowych w Instytucie Lotnictwa.

W Ośrodku Konstrukcji Lotniczych Docent pracuje ze swoim zespołem nad samolotem odrzutowym szkolno-treningowym. W początkach 1960 roku następuje oblot samolotu TS-11 „Iskra”. Samolot ten przysporzył Polsce trzy nowe rekordy międzynarodowe i postawił naszą myśl techniczną w tym zakresie na poziomie światowym.

Udane rozwiązanie zagadnienia budowy samolotu przydźwiękowego („Iskra” osiągnęła w próbach $M = 0,9$) jest nowym dowodem intuicji i inwencji Docenta.

Samolot „Iskra” wszedł do produkcji seryjnej. Za to osiągnięcie Docent otrzymał nagrodę ministra Obrony Narodowej oraz łącznie z zespołem tytuł „Mistrza Techniki 1962 r.”

Począwszy od 1961 r. Ośrodek Konstrukcji Lotniczych przeżywa regres poprzez stopniową likwidację grup konstrukcyjnych oraz coraz silniejsze podporządkowanie seryjnej produkcji Zakładowi WSK-Okecie.

Następne po „Iskrze” tematy podejmowane przez zespół pod kierownictwem Docenta nie doczekały się realizacji z przyczyn niezależnych od zespołu, a dawny Ośrodek Konstrukcji Lotniczych przekształcił się stopniowo w zakładowe biuro konstrukcyjne.

W 1967 roku Docent Sołtyk rozpoczął pracę w drugiej interesującej go dziedzinie — opanowywaniu morza. Dziś wybitne jego zdolności przyczyniają się do podwyższania jakości naszych statków i okrętów, a Docent odczuwa zadowolenie twórca, gdy widzi, jak jego prace szybko materializują się na pożytek Ludowej Ojczyzny.

JERZY LAMPARSKI
ROMAN SZNEE
BRONISŁAW ŻURAKOWSKI



Wampir-1 (projekt)

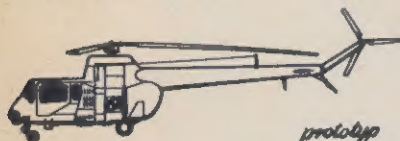


Wampir-2

62. SZD-20X „Wampir-2” (1959)

W 1955 r. powstał w SZD projekt doświadczalnego szybowca bezogonowego SZD-13X „Wampir”. Projekt ten nie został zrealizowany. Natomiast w trzy lata później przystąpiono do projektowania znacznie ulepszonej wersji SZD-20X „Wampir-2”. Prototyp szybowca oblatany we wrześniu 1959 r. „Wampir-2” był jednomiejscowym wolnonośnym średniopłatem konstrukcji drewnianej. Skrzydła skośne, wyposażone w części przykadłubowej w ster wysokości (wychyłany przeciwnie niż normalnie), w częściach skrajnych — w lotki, które mogły być włączone do współpracy ze sterem wysokości. Usterzenie pionowe — podwójne, skośne. Krótki kadłub z zakrytą kabiną pilota. Podwozie dwukółowe, w układzie tandem.

Rozpiętość — 15 m, długość — 3,9 m, pow. nośna — 15 m², wydłużenie — 15. Ciężar całkowity — 250 kg. Doskonałość — 24,4, opadanie min. — 0,85 m/s, prędkość min. 58 km/h, prędkość nurkowania — 200 km/h.



prototyp

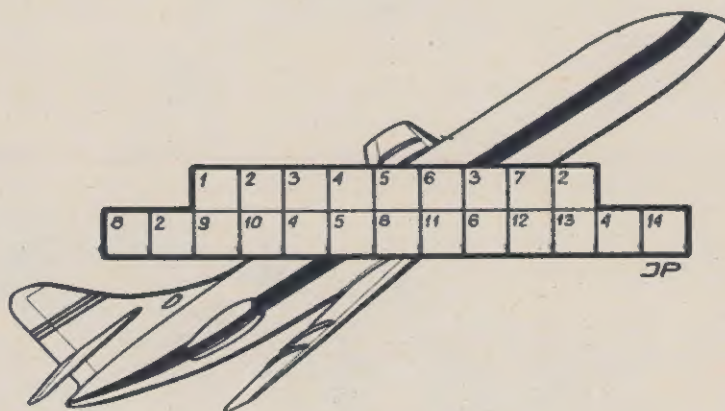


seryjny

63. SM-2 (1959)

Pięciomiejscowy śmigłowiec wielozadaniowy, zaprojektowany przez zespół konstrukcyjny WSK-Świdnik w oparciu o licencyjny śmigłowiec SM-1 (Mi-1). Prototyp SM-2 oblatano w końcu 1959 r. Był on następnie produkowany seryjnie. W porównaniu do SM-1 śmigłowiec SM-2 miał obszerniejszą kabinę, mogącą pomieścić oprócz pilota — czterech pasażerów. Kabina wyposażona jest w odsuwane drzwi oraz w drzwi przednie, umożliwiające wsunięcie noszy z chorym. W wersji sanitarnej (oprócz noszy wewnątrz kabiny) można zabudować po obu stronach zewnętrzne gondole z noszami. W wersji dźwigowej śmigłowiec wyposażony jest w zewnętrzny dźwig o nośności 120 kG. Wersja ta może być również używana do celów ratownictwa morskiego. Układ jednowirnikowy. Konstrukcja metalowa. Silnik łukowy LIT-3 (575 KM).

Srednica wirnika — 14,33 m, długość kadłuba — 12,08 m. Ciężar całkowity — 2250 kG. Prędkość max. — 170 km/h, wznoszenie — 4,5 m/s, pułap — 3500 m, zasięg — 300 do 500 km, czas trwania lotu — 3,2 h.



ARYTMOGRAF

Do podanej figury należy wpisać litery, którym odpowiadają cyfry odgadniętych wyrazów. Należy pamiętać, że jednakowym cyfrowi odpowiadają jednakowe litery. Litery wpisanych w ten sposób wyrazów, czytane poziomo, dają hasło — rozwiązanie arytmografu.

Znaczenie wyrazów: A — znakomita lotniczka francuska lat trzydziestych; A — 5-2-4; B — popularny polski samolot sportowy; 13-10-4-11-8; C — autor powieści fantastyczno-naukowej „Astronauta”; 1-14-8; D — Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych; 5-3-7-1; E —

znak przynależności państwowej samolotów cywilnych Cejlonu; 6-12.

Opracował: Janusz Palacz

Wśród Czytelników, którzy do dnia 5 października br. nadesłali prawidłowe rozwiązania, rozlosowane zostaną nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej.

Rozwiązania prosimy nadsyłać pod adresem redakcji — Warszawa 1, ul. Widok 8, wyłącznie na kartach pocztowych lub widokówkach, z dopiskiem „Arytmograf”.

Pocztą
lotniczą

ODPOWIEDZI RÓŻNE

Wiestaw Stępor — Warszawa. Odpowiadamy kolejno na pytania: 1 — nie, 2 — nie, 3 — najlepszy samolot wcale nie musi być najlepszy, 4 — podawaliśmy w „SP”, 5 — tak, był to Me-163. Zenon Jurkiewicz — Toruń, Marek Wallis — Kraków. Rysunków i adresów nie wysyłamy.

Stefan Muszyński — Sochaczew. Dziękujemy za miły i ciekawy list. Oczywiście „Spitfire” był uzbrojony w działka 20 mm. Samolot Potez-XXV będzie opisany w dziale „Konstrukcje zagraniczne — Samoloty w lotnictwie polskim”.

Marek Bar — Nysa. Dokumentacji technicznej samolotu HM-14 nie ma w sprzedaży.

W. Gumowski — Gorzów Wlkp. Dziękujemy za ciekawy list. Radzimy zwrócić się po konsultację do fizyków (np. poprzez miesięcznik „Problemy”).

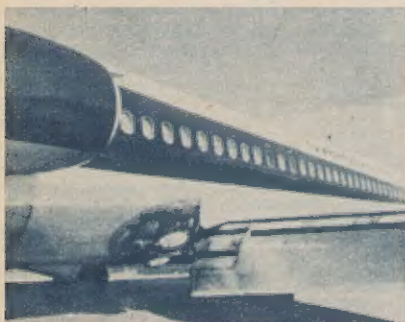
K. Choleńkowski — Warszawa. Dziękujemy za bardzo interesujące uwagi. Niektóre sprawy zostaną wyjaśnione w cyklu „Konstrukcje zagraniczne — Samoloty w lotnictwie polskim”, inne przy okazji.

Franciszek Szlendak — pocztą i powiat Ryki. Niestety redakcja nie prowadzi biura projektowego służącego pomocą amatorom-konstruktorom. Być może w przyszłości rolę tę będzie spełniał KAK.

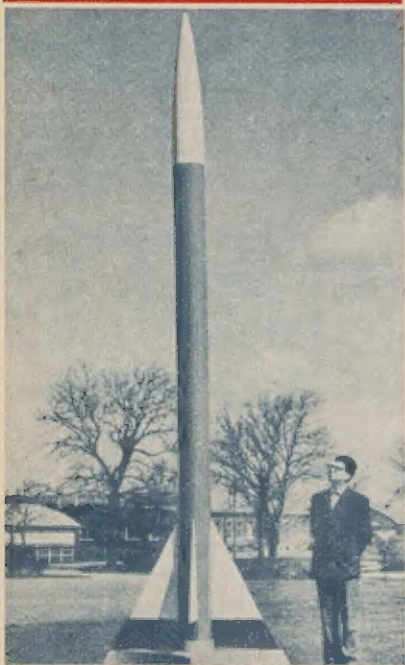
SZEŚCIOSILNIKOWY DC-9



Odrzutowy samolot pasażerski DC-9 ma w zasadzie dwa silniki dwuprzepływowe JT8D-7. Ale obecnie transportowce wojskowe tego typu otrzymują na stałe 4 dodatkowe silniki rakietowe o ciągu 433 KG każdy, działające przez 15 s. Są one zabudowane przy kadłubie, u nasady skrzydeł. Zastosowanie dodatkowych silników umożliwia użytkowanie samolotów DC-9 z lotnisk położonych na wysokości do 1500 m n.p.m., przy czym zabierany ładunek handlowy jest rzędu 3600 KG. Ciężar własny całego zespołu rakietowego — 310 KG.



RAKIETA BADAWCZA



Szwedzka rakietka do sondowania górnych warstw atmosfery NR-11. Napęd hybrydowy: paliwo ciekłe i stałe. Sonda umieszcza ładunek użyteczny o masie 20 kg na wysokości — 180 km. Jest wyposażona w system sterowania programowego.

SAMOLOTY FOKKERA

(1)

Przekroje perspektywiczne przedstawiają rozwój konstrukcji znanych holenderskich zakładów lotniczych Fokker.

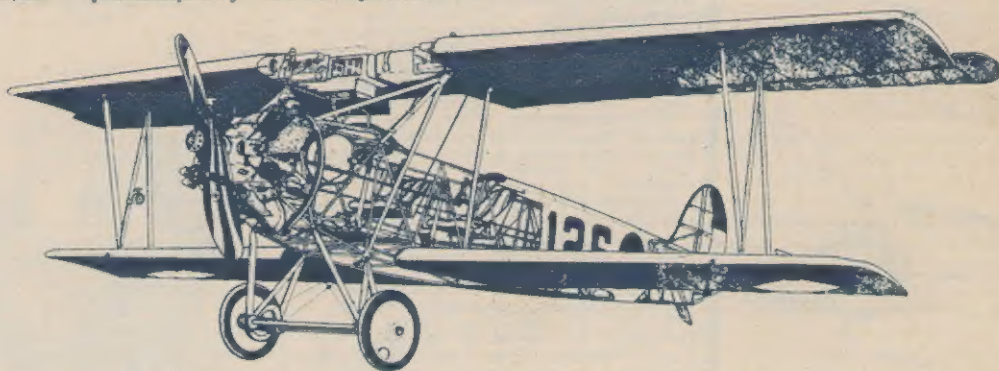
S.IV — dwumiejscowy samolot szkolny z silnikiem o mocy 135 KM. Prędkość min. — 68 km/h, prędkość max. — dwukrotnie większa. Latał jeszcze w 1936 r.

D.VII — jednomiejscowy samolot myśliwski z sil-

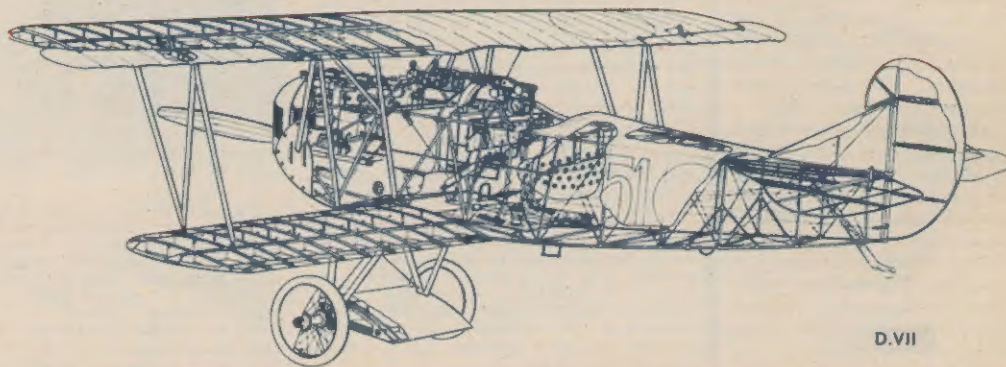
nikiem o mocy ok. 450 KM. Budowany w latach 1917—1918. Kilka egzemplarzy latało do 1936 r.

F.VII — jednosilnikowy samolot pasażerski. Latał do 1928 r.

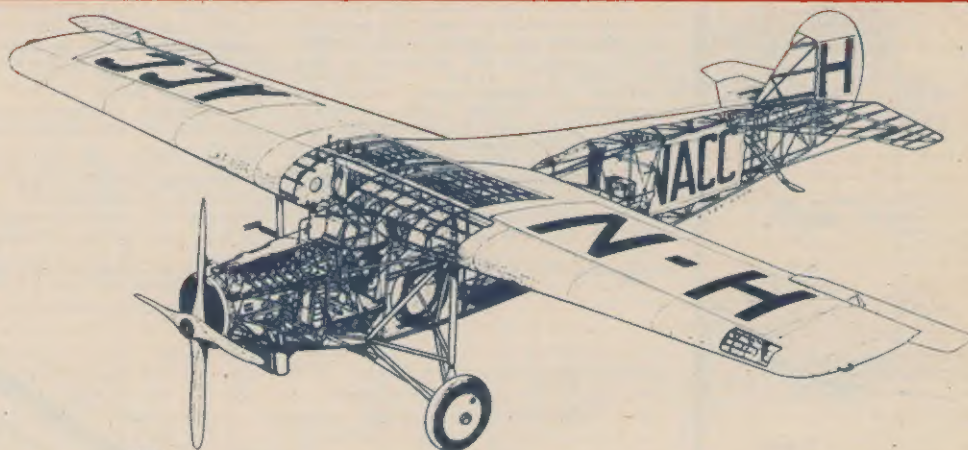
F.VIIa — jednosilnikowy samolot pasażerski. Latał jeszcze w 1937 r.



S.IV



D.VII



F.VII



F.VIIa

Rysunki i zdjęcia: „Avia”, „Air-Cosmos”, „Der Flieger”.

NOWY ZLIN-526F

Zlin „Trenér” Z-526F, to nowa ulepszona wersja znanego czechosłowackiego samolotu akrobacyjnego. Przy zachowanych w zasadzie wymiarach, samolot otrzymał mniejszą kabinę jednomiejscową oraz 4-cylindrowy silnik akrobacyjny M-137 o mocy startowej 188 KM. Zmianie uległy głowice cylindrów i ich ożebrowanie. Śmigło przestawialne V-503A. Regulacja mocy silnika jest możliwa w każdym stanie lotu. Prędkość max. — 315 km/h (poprzednio 292 km/h).

